Photographische Rundschau

Verein zur Förderung der Photographie, Reichsbund deutscher Amateur-Fotografen

Photographische Rundschau

Verein zur Förderung der Photographie, Reichsbund deutscher Amateur-Fotografen

Digitized by Google

PHOTOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

31. Jahrgang (1894—95)

Digitized by Google

Digitized by Google

PHOTOGRAPHISCHE

MITTEILUNGEN

FÜR

FACHMÄNNER UND LIEBHABER

HERAUSGEGEBEN

VON

PROFESSOR DR. H. W. VOGEL

Vorsteher des Photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin,

der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Amateur-Photographen-Vereins in Lemberg.

31. JAHRGANG

(1894—1895)

Mit zahlreichen Kunstbeilagen, Bildertafeln und Abbildungen im Text.

EASTMAN KODAK CO.
LIBRARY
KODAK PARK

BERLIN, 1895

ROBERT OPPENHEIM (GUSTAV SCHMIDT)

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
736369 A
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
1924 L

Exchange
Eastman Kodak Co
4/11/30

EASTMAN KODAK CO.
LIBRARY
KODAK PARK

ACCESSION
No. 7873

Druck von Gebr Unger in Berlin.

Papier der Neuen Papier-Manufaktur in Strassburg i. E.

Digitized by Google

Alphabetisches

Namen- und Sach-Register

für

Jahrgang XXXI der „Photographischen Mitteilungen".

Sb. = Sitzungsbericht.

Aarland-Harbers, neue Hand-Camera, Von Hans Klepp 249, 258, Sb. 292, Sb. 307
Abel, neues Actinometer »Le perpetuel«, 74, 96
Ablösen der Schicht, Chromalaun zum —, 305
Abney, Farbenblindheit in Folge von starkem Rauchen, 124
Abschwächen von Negativen, 43
Abschwächer für Chlorsilberkopien, Neuer — Von E. Valenta, 23; — mit rotem Blutlaugensalz, 95 — für Kolodiumplatten. Von Dr. E. Vogel, 165
Abtönungs-Vignetten, Zimmers neue —, Sb. 96
Actinometer, neues, »Le pertuel«, Von Abel 74, 96
Actinometrie, Gebrauch von Vanadium in der —, Nach R. Ed. Liesegang, 236
Actinosemantor, Steinhausers —, Von E. Valenta, 38
Ätzung mit Fischleim, Von J. Lehmann (Fr. Loescher), 137
Alaun, Fixierbad mit —, 304
Albert, Dr. E. u. Co., Verfahren zur Herstellung von Skalenrastern (Pat.), 67, 82
Albumin, Celloidin contra —, Von Jean Paar, 154, 168
Albuminpapier, haltbar gesilbertes —, Quednau's Versuche mit — Sb. 17; übes Mattes —, Hübl —. Von E. Valenta, 370. — in Rollen von Münch u. Co., Sb. 113, Sb. 129; —, solarisiertes, Silbergehalt in —, 358 C. Seib, Über die Herstellung von — Von E. Valenta 370
Alpinist, photographische Ausrüstung des —en, 161
Aluminium als Reduktionmittel, Von Prof. Neesen, 27; — Blech-Kassetten, Hesekiel —, Sb. 30; Kassettenecken aus — Sb. 307
Amerika, Mitteilungen aus — von Dr. S. 383
Ammoniak, metavanadinsaures —, Sb. 307
Anaglyphen, Ducos du Haurons —, Sb. 17
Anastigmat, Satz —, Zeiss' neuer —: Von Fr. Loescher, 369, Sb. 376.
Angerer, Victor —, †, 116
Anschütz Phootgraphieen, 305
Anthion (Antifixiernatron), 211, Von H. W. Vogel 214, Sb. 240, 275, (Pat.) 363
Antiplanete, Rapid —, Steinheils —, 16, Von E. Valenta 23, 54, Sb, 79
Aplanate, Suters —, Sb. 30
Apparat zur Herstellung photographischer Films, Von der European Blair Camera-Company Limited in London (Pat.), 309, 328
Aquarellierung, Lehranstalt für —, Sb. 307
Aquolin, Jacobsen's — zur Aquarellierung von Bromsilbercopieen, Sb. 376
Archenhold, S. F., Die Verwendung der Photographie bei der Erforschung der leuchtenden Nachtwolken, Sternschnuppen und Nebelflecken, 3 —,
Artigues Charbon-Velour-Papier, 268; — Kohleprocess ohne Übertrag, 361
Atelier, photogr., Eggenweilers —, 101, 211; —Bau, 322; — Konstruktion (Eggenweiler's) 345; — Beleuchtung, Eggenweilers —, Sb. 79; Drehbares —, Sb. 96; Reproduktions—s, Vermeidung von Vibrationen bei —, Sb. 272
Aufkleben, über das Verziehen der photogr. Papierbilder beim —, Von Hans Klepp, 166
Ausstellung, Antwerpener Welt—, 244; Die photomechanischen Verfahren auf der —, Von Otto Schlotke, 301, 315; — der »Photographers Association of Amerika«, 95; Berliner Gewerbe — 1896, Sb. 17, 73, Sb. 79, Sb. 113, Sb. 223, 244, Sb. 255, 260, 261, Sb. 272, Sb. 292, Sb. 307; Berliner photographische — 1895, 374; Die internationale — in Erfurt, 115, 144, Von Hans Klepp, 171, 231; 244; Kieler, deutsch-nationale —, Sb. 113; Auszeichnungen auf der Kieler —, 195; — in Luxemburg, 144; — in Riga, 232; Erste Allrussische —, 305; — in St. Louis, Sb. 96
Ausstellungsfieber, 220
Autotypie, Rasterplatten für —, Von Franz Fink, 158; Über —n, 191; Deutsche —n in Naturfarbendruck, Sb. 223; Portrait mit Autotypnetz, Sb. 79; Gaillard, Über Autotypraster 385

Digitized by Google

Azalinprocess, Details über den —, 29
Bailey, R. Child, Lumières Drucke mit Mangansalzen, 111, 125
Baltin, photographische Wiedergabe von Sternbildern, Sb. 17
Bardet, Dr., Über farbenempfindliche Platten, 319
Bedford, Francis — †, 116
Beleuchtung, Atelier—, Eggenweilers —, Sb. 79
Belichtung, Die Abhängigkeit der photographischen Wirkung von der Stärke und Zeitdauer der —, Von Leonh. Weber, 70; —sdauer und photographische Wirkung, 43
Bentziens, Curt —, Messingrohrstativ, Sb. 129
Bilderdruck, photographieähnlicher —, 206
Bitterlichs photographisches Patent, Sb. 292; 292, Sb. 323
Bleiverstärkung, nach J. M. Eder, 95; — nach E. Vogel, 96
Blitzaufnahmen, Haakhsche —, Sb. 30; — von A. Köst, Sb. 240, Sb. 255; Diffuses Licht bei —, 93
Brieftaubendepeschen, Apparat zur Vergrösserung resp. Verkleinerung von —, 178
Bromarytpapier der Neuen Photographischen Gesellschaft, Sb. 376
Bromkalium bei unterexponierter Platte, 290
Bromsilber, — Copien, Jacobsens Aquolin zur Aquarellierung von — Sb. 376 — -Emulsionspapier auf Pyramidenkornpapier, Hesekiels —, Sb. 307; — Bilder der Neuen Photographischen Gesellschaft, Sb. 323; — Platten der A.-G. f. A. F., Sb. 240, Sb. 323; das Verhalten des — zu Farbstoffen, Von Frhrn. v. Hübl, 107
Brucks Dampfmaschine zum Papiersilbern, Sb. 113
Büsings photographische Lehranstalt, 290
Burchardt, Carl T. †, 148

Camera, -Klub, Von E. Valenta 23, Aarland-Harbers Hand —; Von Hans Klepp, 249; Von Hans Klepp, 258, Sb. 292, Sb. 307; Edison-Universal —, Sb. 113; Krügeners —, Sb. 30; — mit Plattenbeuteln, Sb. 30; Stegemanns Reise —, Sb. 30, Sb. 129 — Suter's Hand — Sb. 30
Carbidlicht, das neue —, 374
Celloïdin, contra Albumin, Von Jean Paar, 154, 168; — Bilder, Gewähr für die Haltbarkeit der im Tonfixierbad hergestellten —, 92; — Mattpapiere, Platintonung der Bilder auf —, Von E. Valenta, 38; — Papiere, Vergleich von —, Von Hans Klepp, 249
Celluloïdfilms, »elektrische Erscheinungen« bei —, Einiges zum Problem der —, Von Hans Klepp, 299
Charbon-Velour (Sägemehlprocess), Sb. 113, Artigue's — Papier 268
Chlorsilber, — Kopieen, Neuer Abschwächer für —, Von E. Valenta, 23; — Gelatinebilder, Unbeständigkeit der —, 205
Chromalaun zum Ablösen der Schicht, 305
Chromophotographie, Über —, 358
Chronoskop, photographisches, Moll-Placzeks —, Sb. 361, 385, Von E. Valenta 370
Collinear, Voigtländersches Objektiv, 211; Von H. W. Vogel und Fr. Löscher jr. 215, Sb. 240
Coloritype Company, in Belfast, Naturfarbendrucke der —, Sb. 292, — in New York, 306

Daguerreotypen, Reinigung von —, 194
Déri, K., München, Über das amerikanische Emailverfahren für Buchdruck, 353.
Diapositiv-Halter von R. Gaedicke, Sb. 17; — Platten, über, Von Adolf Hertzka, 139. 153; —, gelbgewordene, bei Glycinentwickelung —, Sb. 96
Doppelanastigmat, Görz' —, Sb. 30
Dreifarbendruck, Presse für —, 160; Anwendung des Lichtdruckes für —, Sb. 292
Dunkelkammer, — Beleuchtung, Über —, Von Dr. E. Vogel, 59, — Glaskombination, Neue —, Sb. 129; Neues — Glas, Nach Dr. A. Miethe, 86; In der Masse gefärbtes Rotglas für —, Von H. W. Vogel, 279, Sb. 307; — Lampe, Hesekiels einfache —, Sb. 292 — Laterne, Nowak's — Von E. Valenta 370; Sb. 392, —lampen, praktische, Sb. 392
Ducos du Haurons Anaglyphen, Sb. 17

Eastman, -Company, 96; Neuerung an lichtempf. Blättchen oder Schichten, Von der — Co., (Pat.) 82, 99; — Papier, Behandlung von —, 74; — '-Platina Bromide Paper, 79
Edelmetalle, Preisschwankungen der —, 193
Eder, J. M., Bleiverstärkung 95, Versuche über die Sicherheit, welche französische Geldnoten gegen photographische Nachahmung bieten, 143, 177; Spezialkurs an der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren in Wien, 267; — und E. Valenta, Neue Sensibilatorenfür Bromsilbergelatine, 38, 109
Eggenweilers Atelier, 101, 211; — Atelierbeleuchtung, Sb. 79
Einbrennverfahren, 129; Einbrennen im Muffelofen, das Verfahren der Bildererzeugung auf Porzellan, Thon, Glas etc., sowie —, Von C. Teuber, 203, 233, 280
Einstellkasten, Hesekiels —, Sb. 292
Eisenchlorid-Bilder, Neue Entwickler für —, Von R. Ed. Liesegang, 106
Elefantenjagd auf Ceylon, Aufnahme einer — Sb. 376
Elektrische Figuren auf Films, Sb. 96
Email, -Verfahren, amerikanisches, Über — für Buchdruck, Von K. Déri, 353; — Prozess, amerikanischer, Über den sogen. —, Nach Valenta 321
Empfangsdame, Empfangszimmer etc., 237
Empfindlichkeit, in- und ausländischer Platten, Von Prof. Dr. Max Wolff-Heidelberg, 45, 57; —sgrade der Platten, 322
Emulsion, —spapier, mattes, neues von Gebr. Herzheim, Sb. 223; —splatte der A. G. f. A. F., Sb. 223
Entwickler, Vorbad im —, Von F. Hodgron, 12; Über den Glycin —, 37; Über die fertig gemischten —, 85; Allgemeines über Exposition und —, Von Josef Schwarz, 182; Neue — für Eisenchloridbilder. Von R. Ed. Liesegang 106 — für Landschaften 397; Verwendung von Naphtalinderivaten als —, Von der A. G. f. A. F (Pat.) 212; Eine neue Klasse von —n aus der aromatischen Reihe,

Digitized by Google

Von L. Lumière und Seyewetz, 253, 270; Gesundheitsschädliche Wirkung der —, 360, 397
Entwickelung, Silber —spapiere, 30; — farbenempfindlicher Platten bei gelbem Licht, 107; Aufhaltung der — eines Bromsilbergelatinenegativs, 268; — des latenten Bildes durch Kaliumhyperoxyd 358 — solarisierter Bilder. Von Franz Kogelmann (Graz) 6
Erinnerungsblatt zum 25jähr. Jubiläum der Phot. Mitteilungen und zum 30jähr. des V. z. F. d. Ph., zwischen 52 u 53
Excelsior, Tonfixierbad für —, 322
Expedition Kais. zur Anfertigung von Staatspapieren, Petersburg, Répine-Atbum von der — Sb. 285
Exposition, Allgemeines über — und Entwickler, Von Josef Schwarz, 182; Einfluss der Hochgebirgsluft auf —en, 78; —sdauer für alte Platten 78; —sdauer von Momentaufnahmen, Vorrichtung zum Messen der —, Von Fleury Hermagis, 92; —szeiten, Helligkeiten und —, 53; —szeitmesser, Moll-Placzeks —, (Chronoscop) Sb. 361, 385 — Von E. Valenta 370

Fachschule, Über photographische —n, 133; Misserfolge bei Anlegung einer —, 254; Leipziger — Von Hans Klepp, 249
Farben, -Blindheit infolge von starkem Rauchen, Von Capt. Abney 124; Farbenempfindliche Platten, Über —, Von Dr. Bardet, 319; — für Winteraufnahmen, 255, Von W. H, P. Grotjahn, 367; Entwickelung — empfindlicher Platten bei gelbem Licht, 107 Irrtümer über —, 117; Farbenphotographie, Geb. Lumières Untersuchungen über die Lippmannsche Methode der —, 191; Verwendung der — photographie für Portraitfach, 193; Farbenwirkung, richtige, in der Photographie, Von Capt. Houdaille, 320
Farbige Photographieen, Über —, 313
Films der Chem. Fabrik a. A., 35 — Elektrische Figuren auf — Sb. 96
Filter, gehärtete, Schleicher und Schülls —, 50
Fink, Franz, Rasterplatten für Autotypie, 158
Fischleim, Ätzung mit —, Von J. Lehmann, (Fr. Löscher jr.), 137; — zum Aufkleben von Photographieen 397
Fixierbad mit Alaun, 304
Flecke auf Reproduktionsnegativen, 239; Gelbe — auf Bildern, Von H. W. Vogel, 246; Terpentinöl als Ursache gelber — auf Bildern, von H. W. Vogel, 278, Bilder mit gelben —n Sb. 361; Braune — in lakierten Platten, Sb. 323; Schwarze — auf Kollodiumnegativen, 271
Forestier, E., Über Wolken bei Landschaftsaufnahmen. 159
Formalin, Über — Sb. 376
Franz, A., Übertragungspapier, Sb. 307, 348, Sb. 361

Gaedicke, J., Merkwürdiger Einfluss der Gelatine auf die Zersetzung der Salze, 141
Gaedickes, R., Diapositivhalter, Sb. 17
Gaillard, Über Autotypie 385; Autotypieätzungen (Raster) 385
Gasglühlicht, Über —, Von H. W. Vogel, 314; — Brenner, Sb. 323
Gehilfenfrage, Kommission zur Bearbeitung der —, Sb. 361
Geisterphotographieen, Die mysteriösen, des Prof. Wagner, 43
Gelatine, Merkwürdiger Einfluss der — auf die Zersetzung der Salze, Von J. Gaedicke, 141; Vogels — Kollodium-Emulsion, 78
Gelatoid, -Häute, 116; — Papier, Herzheims, Sb. 345 — Papier, Herzheim-Scherings' — Sb. 376
Gelbes Glas für photographische Aufnahmen, 112
Gelbscheibe bei gewöhnlichen Platten, 320
Geldnoten, Versuche über die Sicherheit, die französische — gegen photographische Nachahmung bieten, Von J. M. Eder, 38, 177
Gesellschaft, Photogr., in Wien, 38, 362, Von E. Valenta 370 —, Photogr. in Kiel, 242
Glas, Mittel um auf — zu schreiben, 28; —, Das Verfahren der Bilderzeugung auf —, Glas, sowie Einbrennen im Muffelofen, Von C. Teuber, 203, 233, 280
Glühlampen, Färben von —, Sb. 392
Glühlicht, Photometrische Messungen mit —, Von H. W. Vogel 367
Glycin, -Entwickler, Über den —, 37, 78; — Entwickelung, Gelbgewordene Diapositivplatten bei —, Sb. 96; — für weiche Entwickelung, 360; für harte —, Sb. 361
Goerz' Doppelanastigmat, Sb. 30; — Weitwinkel, Aufnahmen mit —, Sb. 79, — Optische Anstalt, Schöneberg, 374
Gradenwitz, E. Pringsheim u. —, Photographische Wiedergabe von Palimpsesten, 188
Grebe, Dr. C., Zur Hygiene der Photographie, 275; Mitteilungen aus Leipzig, 298; Photochemische Reaktionen, 338
Grönland, Photographie in —, 26
Grotjahn, W. H. P., Farbenempfindliche Platten für Schneelandschaften, 367
Grünschleier, Über Entfernung von —, 193
Gummi zum Aufkleben von Photographieen 397

Haaksche Blitzlichtaufnahmen, Sb. 30
Halbtongelatinereliefs, Verfahren zur Herstellung von —, Von Jakob Husnik-Prag, (Pat.) 225
Halbtonverfahren, Netz- und Druckfläche für das —, Von Max Levy, (Pat.) 327
Hanfstaengels Pigmentpapiere, Sb. 17
Helgoland, Photographie in —, 143
Helligkeiten und Expositionszeiten, 53
Helmholtz, Hermann v., †, 196
Herkomer, Prof., Über photographische Druckprozesse, 57
Hermagis, Fleury, Vorrichtung zum Messen der Expositionsdauer bei Momentaufnahmen, 92
Hertzka, Adolf, Über Diapositivplatten, 139, 153; Der Glycin-Pyro-Entwickler für Bromsilber-Platten, 200; Des Photographen trübe Tage, 262
Herzheims, Gebr., Neues mattes Emulsionspapier, Sb. 223 — Gelutoidpapier Sb. 345
Hesekiels Aluminiumblechkassetten, Sb. 30; Bromsilberemulsionspapier auf Pyramidenkornpapier, Sb. 307 — einfache Dunkelkammerlampe, Sb. 292 — Einstellkasten Sb. 292 — Kornbromsilberpapier, Sb. 323

Digitized by Google

Hintergusskollodium, Neues Rezept für —, Sb. 129
Hochgebirge, Panoramen im —, 277; Im —, 181; Einfluss der —sluft auf Expositionen, 78; —sgipfel, 223
Hodeck, Ed. jr., Über Tropenphotographie, 106
Hodgron, F., Vorbad im Entwickler, 12
Holzkohle zum Entfetten und Abreiben von Kupferplatten, 95
Houdaille, Capt., Richtige Farbenwirkung in der Photographie, 320
Hübl, A. Baron v., Über Albuminmattpapiere, Von E. Valenta 370. Über Tonung von Platindrucken mit Uransalzen, Von E. Valenta, 38, Das Verhalten des Bromsilbers zu Farbstoffen, 107; Über Platindruck, Von E. Valenta, 264; —s Ptatintonrecepte Sb. 376.
Hunts Papiernegative, 342
Husnik, Jakob, Verfahren zur Herstellung von Halbtongelatinereliefs, (Pat.) 225
Hydrochinonentwickler, Über —, 78; Langsam arbeitender —, 361
Hygiene, Zur — der Photographie, Von Dr. C. Grebe, 275

Jacobsens Aquolin zur Aquarellierung von Bromsilberkopieen, Sb. 376
Japan, Photographie in —, 124; —ische Übersetzung von H. W. Vogels »Chemische Wirkungen des Lichts«, Sb. 30
Joly, Dr., Einfluss der Wärme auf die Plattenempfindlichkeit, 192
Iris-Momentverschluss, Zeiss' — Sb. 376; -Vignette, 252, Sb. 292
Irrtümer, Photographische —, 213
Jubiläum, 30jähr. — der »Ph. M.«, Sb. 47
Juristische Betrachtung über das Photographieren, Von Amtsrichter Dr. Nöldecke, 207

Kaiserling, Dr., Erläuterung der Lichthofbildung, Sb. 113; Medicinische Aufnahmen und Mikrophotographieen, Sb. 292; Stereoscopische Aufnahmen medicinischer Operationen, Sb. 376
Karg u. Schmorls Atlas mit Mikrophotographieen, Von Fr. Loescher jr., 174
Kasseler Photographen-Verein, Sb. 63
Kassetten, aus Aluminiumblech, Hesekiels, Sb. 30; —ecken aus Aluminium, Sb. 307; Neue —, 129
Kayser, Dr. Heinr., 83
Kilometerphotographie, Sb. 323, Sb. 345, 397
Kitz, Aug. Chr., Frankfurt, Vorrichtung und Verfahren zum Behandeln von photographischen Folien (Films) und Papieren beim Hervorrufen etc. 388
Klepp, Hans, Aarlands neue Camera, 249; Vergleich von Celloidinpapieren, 249; Einiges zum Problem der »elektrischen Erscheinungen« bei Celluloidfilms, 299; Die internationale Ausstellung für Amateurphotographie in Erfurt 1894, 171, 231; Leipzig, Fachschule, 249; Verein, 249, 339; Kunst-Akademie, 339; Loeschers Vergleich von amerikanischem und norwegischem Leim, 240; Niepers Jubiläum, 339; Papier au citrate d'argent von der »Société anonyme des Plaques et Papiers photographiques A. Lumière et ses fils, 150; Lumières Photochromieen nach Lippmann, 249; Über das Verziehen der photographischen Papierbilder beim Aufziehen, 166; Das Verzollen lichtempfindlicher Gegenstände, 123, 151
Klub, Photographischer, in Erfurt, 243.
Koests Zukunftsatelier in Frankfurt a. M., Sb. 223; Blitzaufnahmen in —, Sb. 240; — Blitzaufnahmen, Sb. 255
Kogelmann (Graz), Franz, Über Entwickelung solarisierter Bilder, 6
Kohledrucke, Haltbarkeit von —, Sb. 17
Kohleprozess, Artigues, ohne Übertrag, 361
Kohlrauschs, Prof. Dr. E., Momentserienapparat, Von H. W. Vogel, 135
Kollodium, -Platten, Abschwächer für —, Von Dr. E. Vogel, 165; — Trockenplatten im Handel, 193; — Papier, Platintöne bei mattem —, Nach Valenta, 206; Schwarze Flecke auf — Negativen 271
Kolorieren von Photographieen mit Ölfarben, Von J. Lehmann [Fr. Loescher jr.], 137
Kongress, photographischer, Ein künftiger —, 1; — zu Frankfurt a. M., Sb. 17, Sb. 63; Zur — Frage, 40, 75, 94, Sb. 113, 127, Sb. 129, Vorversamm-lung zum —, Sb. 63, Sb. 223; Internationaler photographischer —, 269, Sb. 392
Kopieen, brauchbare, von schwachen Negativen, 92
Kopske, Retoucheur, †, Sb. 361
Kornbromsilberpapier, Hesekiels —, Sb. 323
Krügeners Camera, Sb. 30
Kühn's, F., Momentaufnahmen, Sb. 113; — lichtempfindliche Pastellleinwand, Sb. 376; — Sportalbum, Sb. 376
Kundt, Prof. Dr. Aug., †, 84
Kunstakademie, Kgl., und Kunstgewerbeschule in Leipzig, die Fachschule für photomechanische Vervielfältigungsverfahren, Von Fr. Loescher jr., 102; Von Hans Klepp, 339
Kunsthistorische Gesellschaft, Neue photographische —, 91
Kupferplatten, Holzkohle zum Entfetten und Abreiben von —, 95
Kystoskopische Photographie, Von Fr. Loescher jr., 174

Lackieren des Gelatinenegativs, 46
Lainer, Alex., Mattlack, 74; Präparation von Platinpapieren für kalte Entwicklung etc. 251, 343
Landschaftsaufnahmen, Wolken bei —, Von E. Forestier, 159
Lawrence, H., Das neue Tageslichtpigmentpapier, 220
Lehmann, J. (Fr. Loescher jr.), Leipziger Verein zur Pflege d. Ph. Sägemehlprozess, Kolorieren von Photographieen mit Ölfarben, Atzung mit Fischleim, Photorêt., 137
Lehrplan, des Photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg für 1894/95, 162, 398; — an der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren in Wien, 163
Leim, Loeschers Vergleich von amerikanischem und norwegischem —, Von Hans Klepp, 240; — ematlverfahren, 337

Digitized by Google

Levy, Max, Netz- und Druckfläche für das Halbtonverfahren, (Pat.) 327
Lichtdruck, Anwendung des —s für Dreifarbendruck, Sb. 292
Lichthöfe, Vermeidung von —, Sb. 17; — Bildung, Sb. 96; — freie Platten, Sb. 96; Kaiserlings Erläuterung der — Bildung, Sb. 113; Verfahren zur Herstellung von Negativen ohne — Bildung, Von Otto Magerstedt, Berlin, (Pat.) 227; — Bildung von —, Sb. 240
Liesegang, R. Ed., Neue Entwickler für Eisenchloridbilder, 106; Gebrauch von Vanadium in der Actinometrie, 236
Ligroingasbrenner, 240
Linienraster, Über das farbige —, 344
Linsenfabrikation, Berliner —, 319
Loeschers, Paul, sen., Künstlerische Gruppen, Sb. 292
Loescher, Fritz jr., Der neue Satz-Anastigmat von Zeiss, 369; —, Die Fachschule für photomechanische Vervielfältigungsverfahren der Kgl. Kunstakademie und Kunstgewerbeschule in Leipzig, 102; — u. H. W. Vogel, Collinear, Voigtländers, 215; Karg u. Schmorls Atlas, Kystoskopische Photographie, 174; Vergleich von amerikanischem und norwegischem Leim, Von Hans Klepp, 249; Mikrophotographie, Reproduktion von Mikrophotographieen, 174; Sandellplatten von Reichard u. Stoll, 225
Weiteres unter Lehmann, J.
Luckhardt, Fritz, †, 296
Luftbläschen, bei Anastigmaten von Goerz und Zeiss, 112; — auf der Gelatine-Schicht, 271
Lumière, Gebr., Untersuchungen über die Lippmannsche Methode der Farbenphotographie, 191; —s Photochromieen nach Lippmann, Von Hans Klepp, (Leipz. Brief) 249; Über die photographischen Eigenschaften der Vanadiumsalze, Von A. u. L. — 14; —s Drucke mit Mangansalzen, nach R. Child Bayley 111, 125; —, L. und Seyewetz, Eine neue Klasse von Entwicklern aus der aromatischen Reihe, 253, 270
Lupe, Turillons neue —, 237

Magnesiumlampe, Süss'sche — Sb. 392
Magnesiumlicht, photometrische Messungen mit —, Von H. W. Vogel, 367
Mangansalze, Lumières Drucke mit —, Von R. Child Bayley, 111, 125
Mannsches Pyroxolin-Pulver, 322
Mattcelloidinpapier, Rezept für —, Sb. 96
Mattlack von Lainer, 74
Medicinische Aufnahmen, Kaiserlings —, Sb. 292
Metholentwickler, Über —, 344
Miethes, Dr. A., Rubinglas mit Kobaltglas, Sb, 63; Neues Dunkelkammerglas nach —, Von H. W. Vogel, 86
Mikrophotographie, Von Fr. Loescher jr., 174; —en nach Schneekrystallen, Prof. G. Nordenskjölds —, Sb. 129; Kaiserlings —en, Sb. 292
Moll-Placzeks photographisches Chronoskop, Sb. 361, 385, Von E. Valenta, 370
Molybdän, Beiträge zum Studium der photographischen Eigenschaften der — u. Wolfram-Salze, Von Gaston-Henri Niewenglowski, 108, 126
Momentaufnahmen, Vorrichtung zum Messen der Expositionsdauer von —, Von Fleury Hermagis, 92; F. Kühns —, Sb. 113
Momentcameras, Über verschiedene —, 29
Momentserien-Apparat, Prof. Kohlrauschs, Von H. W. Vogel, 135
Momentverschluss, 223; Zeiss Iris —, Sb. 376
Monokelaufnahmen, Über —, 29
Mottu, Paul, Alexis, Verfahren zur Erzeugung mehrfarbiger Druckes auf durchsichtigen oder farbigen Gelatine, Glimmer- oder Celluloidbogen von —, 399
Münch u. Co., Niederlahnstein, Albuminpapier in Rollen, Sb. 113; Probebilder auf Rollen-Albuminpapier, Sb. 129
Muth, Dr. E., Über Farbenänderung des aus Sulfitstoff hergestellten Papiers auf den Lagern, 106

Nachbelichtung, Über Vor- und —, 69
Nachtwolken, leuchtende, Sternschnuppen und Nebelflecke, die Verwendung der Photographie bei der Erforschung der —, Von S. F. Archenhold 3
Naphtalinderivate, Verwendung von — als Entwickler, Von der A. G. f. A. F., Berlin, (Pat.) 212
Natronlicht, Photometrische Messungen des —, Von H. W. Vogel, 367
Naturfarbendruck, Deutsche Autotypieen in —, Sb. 223; —e der Coloritype Co. in Belfast. Sb. 292; — Verfahren, Proben Vogel-Kurtz und Vogel-Ullrich, 306
Nebel, (Leitartikel) 297; — flecke, Verwendung der Photographie bei der Erforschung der —, Von S. F. Archenhold, 3
Neesen, Prof., Aluminium als Reduktionsmittel, 27
Negative, schwache, brauchbare Kopieen von — 92
Neuhauss', Aufnahmen in natürlichen Farben Sb. 255, Sb. 272, 294
Niewenglowski, Gaston-Henri, Beiträge zum Studium der photographischen Eigenschaften der Molybdän- und Wolframsalze, 108, 126
Nöldecke, Amtsrichter Dr., Eine juristische Betrachtung über das Photographieren, 207
Nordenskjölds, Prof. G., Aufnahmen von Schneekrystallen, 75, Sb. 96, Sb. 129
Normallicht, Prof. Vogels neues Photometer und —, Sb. 361
Normallichtquelle, Über ein praktisches photographisches Sensitometer und eine —, Von H. W. Vogel, 334, 351, 382
Nowaks Dunkelzimmerlaterne, Von E. Valenta, 370; Sb. 392

Objektiv, Über —e, 365; — für Landschaften 397; Photographie ohne —, 19; Ein neues photographisches — von Carl Zeiss, 355; Französische Portrait —e, Sb. 361; Frage über —e, 375; —prüfungen, 397
Orthochromatische Platten, Wert alter —, 78

Paar, Jean, Breslau, Das wahre Wesen der Retouche, 121; Celloidin contra Albumin, 154, 168; Stil und stilvoll, 247
Palimpseste, Photographische Wiedergabe von — Von E. Pringsheim u. Gradenwitz, 188
Palladium-Tonbad von C. F. Robinson 11

Digitized by Google

Panoramen im Hochgebirge, 277
Papier, au citrate d'argent von der »Société anonyme des Plaques et Papiers photographiques A. Lumière et ses fils«, Von Hans Klepp, 150; — Negative nach Hunt, 342; —proben, Celloidin- u. Gelatine —, von Trapp u. Münch, Sb. 129; — silbern, Brucks Dampfmaschine zum —, Sb. 113
Pastellleinwand, lichtempfindliche, F. Kühns —, Sb. 376
Pereirasche Temperafarben zum Bemalen von Photographieen, 16
Perspektive, Photographische —, 47; Über —, 149
Photochromieen, Neuhauss' —, Sb. 255, Sb. 272, 294; Preisausschreiben für —, 319; — nach Lippmann, Lumières —, Von Hans Klepp, 249; — nach der Lippmannschen Interferenzmethode; L. Zwickls Vorlage von —, Von E. Valenta, 370
Photokorrektor, Über den —, 21; Van der Weydes —, Sb. 30, 47, (Patent) 32, 50
Photometer, Prof. Vogels neues — und Normallicht, Sb. 361
Photorêt (amerikanische Detektivcamera), 79; Von J. Lehmann [Fr. Loescher jr.], 137
Photoskulptur, Pötschkes System der —, Von E. Valenta, 23
Phototypie, 238
Pigment, — Drucke, J. Staudigls —, 323; — Papiere, Hanfstängels Sb. 17; Über Chromlösungen zur Präparation von — Papieren, Von Dr. E. Vogel, 199; Das neue Tageslicht — Papier, Nach H. Lawrence, 218; Kosten des — Prozesses, 30; — Übertragung auf Tannalinhäute, Sb. 79
Placzeks, Moll- — Photographisches Chronoscop, Sb. 361, 385, Von E. Valenta, 370, Sb. 000
Platin, Mattes Barnets — Drucke, Tonung der — mit Uransalzen, Nach A. v. Hübl, Von E. Valenta, 38; Hübl über — druck, Von E. Valenta, 264; — Imitationen, Von Erich Spaulden, 119; Korn — Papier, Dr. Hesekiels — 222; — Papier für kalte Entwickelung, Präparation von — etc., Von Alex. Lainer, 251, 343; — Tonrezepte, Hübls, Sb. 376; — Tonsalz, Sb. 292; — Tonung der Bilder auf Celloidinmattpapieren, Von E. Valenta 38
Plattenempfindlichkeit, Einfluss der Wärme auf die —, Von Dr. Joly, 192; —sgrade, 322
Pötschkes System der Photoskulptur, Von E. Valenta, 23
Porcellan etc., Verfahren der Bilderzeugung auf —, sowie Einbrennen im Muffelofen, Von C. Teuber, 203, 233, 280
Portrait, — Photographie, Über —, 220; —s von Gebr. Lützel-München, Sb. 240; —s mit Autotypnetz, Sb. 79; Verwendung der Farbenphotographie für —fach, 193
Postkarten, Photographische —, 268, 290
Pringsheim, E., u. Gradenwitz, Photographische Wiedergabe von Palimpsesten 188
Projektionsapparat, Sb. 392
Putzlers Gebr, Neues Dunkelkammerglas, 279, Sb. 307
Pyramiden Kornpapier, Bromsilberemulsionspapier auf Hesekiels —, Sb. 307
Pyroxolin-Pulver, Mannsches —, 322
Quednaus Versuche mit haltbar gesilbertem Albuminpapier, Sb. 17
Raster, Skalen —, Verfahren zur Herstellung von —, Von Dr. E. Albert & Co., (Pat.) 67, 82; — Platten für Autotypie, Von Franz Fink, 158
Reaktionen, Photochemische —, Von Dr. C. Grebe, 338
Reduktionsmittel, Aluminium als —, Von Prof. Neesen, 27
Reiss, Albert, Bruchsal, Ein praktischer Sucher, 88
Reisecamera, Stegemanns —, Sb. 129
Repine-Album, Sb. 255
Reporterwesen, Photographie und —, 245
Reproduktion von Olgemälden und anderen farbigen Originalen, Winke bei —, Von Dr. E. Vogel, 317
Retouche, Das wahre Wesen der —, Von Jean Paar, 121; — auf der Glasseite der Platte, 112; — der Bromsilberpapiere, Sb. 307
Retouchiermaschine, pneumatische —, Von E. Valenta, 370
Riesenfernrohr, Das neue — für die Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896, 320
Robinson, C. F., Palladium-Tonbad, 11
Röteltonbad, Von E. Valenta, 23
Rotglas, Neues in der Masse gefärbtes — für Dunkelkammern, Von H. W. Vogel, 279, Sb. 307
Rothschild-Stiftung, 291
Rotscheiben für Silbereosinplatten, 194
Rubinglas mit Kobaltglas, Miethes —, Sb. 63
Rudolphys, H., Aufnahmen von der Landwirtschaftlichen Ausstellung, Sb. 113; Aufnahmen der Kaiserdenkmalsenthüllung in Stettin, Sb. 292; Reichtagsbilder, Sb. 307
Rückseite, mattirte, Aufnahmen auf Platten mit —, Sb. 113
Sägemehlprozess, 56, Sb. 113, Von J. Lehmann 137; 268
Salzpapier, haltbar gesilbertes —, 361
Sandell-Platten, Über das Wesen und die Verwendung der —, Sb. 113; — von Reichard u. Stoll, Von Fr. Loescher jr., 230, Sb. 240
Schalen, photographische, Material der —, 291
Scheiners photographische Apparate, Sb. 113
Scheiners Sensitometer, Sb. 323, 341, Sb. 345
Schlitzverschluss, Sb. 292
Schlotke, Otto, Hamburg, Die photomechanischen Verfahren auf der Antwerpener Weltausstellung, 301, 315
Schneekrystalle, Photographie von —, 74; Prof. Nordenskjölds Photographie von —, Sb. 96, Sb. 129; Dr. Kaiserlings Aufnahmen von —, Sb. 361
Schneelandschaften, Aufnahme von —, Sb. 361 S., Dr., Mitteilungen aus Amerika, 383
Schumann, Victor, 228
Schutzgesetz, Photographie —, Österreichische Denkschrift in Sachen des —, Sb. 63
Schwarz, Josef, Allgemeines über Exposition und Entwickler, 182
Sciopticon, 291, Sb. 392
Seib, C., Über die Herstellung der Albuminpapiere, Von E. Valenta, 370

Digitized by Google

Sensibilatoren, Neue — für Bromsilbergelatine, Von J. M. Eder und E. Valenta, 38, 109
Sensistometer, Warnerkes —, 194, Sb. 323; Scheiners —, Sb. 323, 341, Sb. 345: Über ein praktisches photographisches — und eine Normallichtquelle, Von H. W. Vogel, 334, 351, 382
Sepiaton auf Silberchloridbildern, 236
Seyewetz und L. Lumière, Eine neue Klasse von Entwicklern aus der aromatischen Reihe, 253, 270
Silberchloridbilder, Sepiaton auf —, 236
Silberrückstände, Verarbeitung von —, Sb. 240
Simpsons Chlorsilberkollodium-Emulsion (für Papier) 222
Skalenraster, Verfahren zur Herstellung von —, Von Dr. E. Albert & Co., (Patent) 67, 82
Solarisierte Bilder, Über Entwickelung —, Von Franz Kogelmann-Graz, 6
Solio-Paper der Eastman-Company, 74
Spaulden, Erich, Platin-Imitationen, 119
Spiegelscheiben, ebene 223
Sportalbum, Kühns —, Sb. 376.
Stativ, Messingrohr —, Curt Bentziens, Sb. 129
Staudigls, J., 40×50 Aufnahmen, Sb. 79; Pigmentdrucke, Sb. 323
Stegemanns Handcamera, Sb. 30; Reisecamera, Sb. 129
Steinhausers Actinosemantor, Von E. Valenta, 38
Steinheils Rapid-Antiplanete, 16; Von E. Valenta, 23, 54, Sb. 79
Stellenvermittlungsfrage, Sb. 255, Sb. 323
Sternbilder, Photogr. Wiedergabe von —, Von Baltin, Sb. 17
Sternschnuppen, Verwendung der Photogr. bei der Aufnahme — etc., Von S. F. Archenhold, 3
Stiftungsfest, 25jähr., des V. z. F. d. Ph., Berlin, etc., Sb. 47
Stil und stilvoll, Von Jean Paar, 247
Sucher, ein praktischer, Von Albert Reiss, 88
Süss'sche Magnesiumlampe, Sb. 392
Sulfitstoff, Über Farbenänderung des aus — hergestellten Papieres, Von Dr. E. Muth, 106
Suters Aplanate, Sb. 30; — Handcamera, Sb. 30
Szajnok, Theodor, †, 68

Tannalinhäute, 50, Sb. 63; Pigmentübertragung auf —, Sb. 79
Taschenspectroscop, Vogels — für Rotscheibenprüfung 112, 162
Telegraphierte Portraits, 359
Teleobjektive, Expositionszeit bei —, 78; Aufnahme mit —, Sb. 96
Temperafarben, Pereirasche — zum Bemalen von Photographieen, 16
Terpentinöl als Ursache gelber Flecke auf Bildern, Von H. W. Vogel, 278
Teuber, C., Das Verfahren der Bilderzeugung auf Porzellan, Thon, Glas etc., sowie im Muffelofen, 203, 233, 280
Thon, [Porzellan, Glas etc.], Das Verfahren der Bilderzeugung auf —, sowie Einbrennen im Muffelofen, Von C. Teuber, 203, 233, 280
Tinte, chemische, für Silberbilder, 236
Tonbad, Palladium —, Von C. F. Robinson, 11
Tonen mit Uran, 74
Tonfixierbad, 305; — für Exelsiorpapier, 322; — oder getrennte Bäder, Sb. 345; Gewähr für die im — hergestellten Celloidinbilder, 92
Tonung von Platindrucken mit Uransalzen nach A. v. Hübl, Von E. Valenta, 38; Platin — der Bilder Celloidinmattpapieren, Von E. Valenta, 38
Tragantinpapier, Sb. 63
Tropenreisen, Apparate für —, 161
Tropenphotographie, Über —. Von Ed. Hodeck jr., 106.

Übertragungspapier, A. Franzsches —, Sb. 307, 348, Sb. 361
Unfixierte Negative vor Schleier zu schützen, Um —, 205
Unterexponierte Platte, Bromkalium bei —, 290
Unterstützungsfrage, Sb. 323
Unterstützungsverein in Berlin, Sb. 113, Sb. 129, 131
Uran, Tonen mit —, 74; Tonung von Platinbildern mit —, Nach Hübl, Von E. Valenta, 38; Gleichmässiges — Verstärken, 222

Valenta, E., Neuer Abschwächer für Chlorsilberkopieen, 23; Hübl »Über Albuminmattpapiere« 370; Seib, »Über Herstellung der Albuminpapiere« 370; Camera-Club, 23; Moll-Placzeks Chronoscop —, 370; Nowaks Dunkelzimmerlaterne, 370; Über den sogen. amerikanischen Emailprozess, 321; Die Photographie im Dienste der Naturwissenschaften, 217; Louis Zwickls Vorführung von Photochromieen nach der Lippmannschen Interferenzmethode, 370; Hübl über Platindruck, 264; Hübl über Tonung von Platindrucken mit Uransalzen, 38; Platin tonung der Bilder auf Celloidinmattpapieren, 38; Platintöne bei mattem Celloidiumpapier, 206; Pötschkes System der Photoskulptur, 23; Retouchiermaschine, pneumatische —, 370; Röteltonbad, 23; — und J. M. Eder, Neue Sensibilatoren für Bromsilbergelatine, 38, 109; Steinhausers Actinometer, 38; Steinheils Rapid-Antiplanet, 23; Wiener Photogr. Gesellschaft, 38, 370
Vanadium, Gebrauch, von — in der Actinometrie, Nach R. Ed. Liesegang, 236; Ueber die photographischen Eigenschaften der — Salze, Von A. u. L. Lumière, 14
Verein, zur Pflege der Photographie in Frankfurt a. M., Sb. 17, 178
Vergilbende Bilder, Von H. W. Vogel, 349
Vergrösserungsapparate, Über —, 229, Sb. 255
Verstärken, Gleichmässiges Uran —, 222
Verzeichnung der Objektive, 306
Verziehen, Über das — der photogr. Papierbilder beim Aufkleben, Von Hans Klepp, 166
Verzollen, Das — lichtempfindlicher Gegenstände, Von Hans Klepp, 123, 151, Verzollungsfrage, Sb. 392
Vignette, »Iris« —, 252, Sb. 292; Zimmers neue Abtönungs—n, Sb. 96
Vogel, H. W., Anthion (Antifixiernatron), 214; Die Berliner Ausstellung 1896, 261; Neues Dunkelkammerglas nach A. Miethe, 86; Eggenweilers Atelier, 101; Über die fertig gemischten Entwickler, 85; Über photographische Fachschulen, 133; Irrtümer über

Digitized by Google

farbenempfindliche Platten, 117; Über farbige Photographieen, 313; Gelbe Flecke auf Bildern, 246; Über Gasglühlicht, 314; Über den Glycin-Entwickler, 37; Helligkeiten und Expositionszeiten, 53; Im Hochgebirge, 181; Photographische Irrtümer, 213; Prof. Kohlrauchs Momentserienapparat, 135; Zum Photographischen Kongress, 1, 197; An unsere Leser 381; Nebel, 297; Über Objektive, 365; Panoramen im Hochgebirge, 277; Über Perspektive, 149; Über den Photokorrektor, 21; Photographie und Reporterwesen, 245; Photometrische Messungen mit Glühlicht, Natronlicht und Magnesiumlicht, 367; Neues, in der Masse gefärbtes Rotglas für Dunkelkammern, 279; Über ein praktisches photographisches Sensitometer und eine Normallichtquelle, 334, 351, 382; Neues Photometer und Normallicht, Sb. 367; Terpentinöl als Ursache gelber Flecke auf Bildern, 278; Über vergilbende Bilder, 349; Über Vergrösserungsapparate, 229; Über Vor- und Nachbelichtung, 69; Zeichen der Zeit, 333

Vogel, H. W. u. Fr. Loescher jr., Voigtländers Linse, Collinear, 215

Vogel, Dr. E., Abschwächer für Collodiumplatten, 165; Bleiverstärkung, 96; Über Chromlösungen zur Präparation von Pigmentpapieren, 199; Über Dunkelkammerbeleuchtung, 59; Winke bei der Reproduktion von Ölgemälden und anderen farbigen Originalen, 317

Vogelsang, Frau Emilie, †, 148

Voigtländers Collinearlinse, 211; Von H. W. Vogel u. Fr. Loescher jr., 215, Sb. 240

Vorbad im Entwickler, Von F. Hodgron, 12

Vorbelichtung, Über — und Nachbelichtung, 69

Wagner, Prof., Die mysteriösen Geisterphotographien des —, 43

Warnerkes Sensitometer, 194; Prof. Webers Untersuchungen mit —, Sb. 323

Wassertropfen, fallende, Preisausschreiben für Photographieen —, 147

Weber, Prof. Leonhard, Die Abhängigkeit der photographischen Wirkung von der Stärke und Zeitdauer der Belichtung, 70; Untersuchungen mit Warnerkes Sensitometer, Sb. 323, (Ausz.) 348

Weimar, Publikationen aus —, Sb. 129

Weitwinkel, Goerz, Aufnahmen mit —, Sb. 79

Weyde, Henry van der, Photokorrektor 21, Sb. 30, 47, (Pat.) 32, 50

Wiener Photographische Gesellschaft, Von E. Valenta, 23

Wirkung, photographische, Belichtungsdauer und —, 43

Wolff, Prof. Dr. Max, Heidelberg, Die Empfindlichkeit in- und ausländischer Platten, 45, 57

Wolfram-Salze, Beiträge zum Studium der photographischen Eigenschaften der Molybdän- und —, Von Gaston-Henri Niewenglowsky, 108, 126

Wolframinium, Sb. 307

Wolken bei Landschaftsaufnahmen, Über —, Von E. Forestier, 159

Xylonit (Celluloid), 74

Yankee, der eifersüchtige —, 12, 28

Zeichen der Zeit, 333

Zeiss, Carl, Ein neues photogr. Objektiv von —, 355, — neuer Satz-Anastigmat. Von Fr. Loescher jr, 369, Sb. 376, — Iris-Momentverschluss, Sb. 376.

Zimmers neue Abtönungs-Vignetten, Sb. 96

Zukunftsatelier in Frankfurt a. M., Koests —, Sb. 223; Blitzaufnahmen im —, Sb. 240

Zwickl, Louis, Photochromieen nach der Lippmannschen Interferenzmethode. Von E. Valenta 370.

Bildertafeln

		gegenüber Seite
1.	Archenhold, S. F., »Leuchtende Nachtwolken«	4
2.	Bieber, E., »Frau Klafsky als Elisabeth im Tannhäuser«	108
3.	Buri, E., Basel, »Amerikan. Dreimaster im Hafen von San Francisco«	253
4.	— »Schloss Burgdorf im Kanton Bern«	244
5.	— »Baumstudie«	244
6.	Chapuis, Kempten, Zwei Aufnahmen	268
7.	Dahms, A., Leipzig, »Ischl vom Siriuskogel«	100
8.	— »Scharitzkehlalpe mit hohem Göhl bei Berchtesgaden«	100
9.	Dreifarbendruck, Vogel-Kurtz	92
10.	Dreesen, W., Flensburg, »Matrosen beim Segelreffen«	60
11.	— »Feldblumen«	172
12.	»Graphos« (Böhres, Gorter & Co.), München, »Holzknechte auf der Alm«	140
13.	Güssfeldt, Dr. Paul, »Das Matterhorn von der Stockje-Hütte aus«	284
14.	Halwas, A., Berlin, »Aus dem Königl. Zeughause zu Berlin«	76
15.	Huene, Baron v., auf Rakke (Estland), Zwei Aufnahmen	360
16.	Kirchhoff, H., Charlottenburg, »Auf dem Müggelsee bei Berlin«	156
17.	Koest, J., Frankfurt a. M., Aufnahme mit Magnesiumblitzlicht	236
18.	Kraaz, Dr., Berlin, »Mer de Glace bei Chamonix«	212
19.	Krause, Otto, Berlin, »Der Anatom.«	196
20.	Krüss, Dr. H., Hamburg, »Vom Starnberger See (Oberbayern)«	252
21.	Kubierschky, Dr., Aschersleben, »Motiv aus dem Harz«	164
22.	— »Motiv aus dem Rohnethal (Harz)«	124
23.	Kuss, Nicolaus, Mariazell, Studie	293
24.	Lambeck, K., Diepmannsbach, »Winterstudie«	344
25.	— »Motiv aus dem berg. Lande«	396
26.	Laffert, v. (auf Dammeretz), Mecklenb., »Windbruch«	164
27.	Loescher, Hans, Berlin, »Creek in Bedford bei Cleveland (Ohio)«	77
28.	Lützel, Gebr., »Frau Gisela Staudigl«	352
29.	— »Studie«	16
30.	Matz, R., München, »Partenkirchen und Garmirsch«	304
31.	Middendorf, Huaca de la Centinela. »Aus den Tempelruinen bei Tambo di Mora (Peru)«	292
32.	Mischewsky, C., Danzig, »Eingang zur Rechsburg«	320
33	Nordenskjöld, Prof. G., Stockholm, Aufnahmen von Schnee-Krystallen	188
34.	Obernetter, J. B., München, »Am Flussufer«	220
35.	— »Nach Sonnenuntergange«	388
36.	Pinkernelle, A., Hamburg, »Dschonke mit europ. Segeln«	148
37.	— »Im Hafen von Singapore«	148
38.	— »Kurz vor Sonnenuntergang, 100 Meilen vor Hiogo«	212
39.	Rosen, W. v., Berlin, »Motiv aus dem Spreewalde«	29
40.	— »Motiv aus dem Spreewalde«	44
41.	Rotationsphotographie auf Bromaryt-Papier der Neuen Photographischen Gesellschaft, Berlin	336
42.	Rudolphy, H., Berlin, »Oberer Teil des Wasserfalles im Victoriapark bei Berlin«	28
43.	— Drei Aufnahmen des neuen Reichstagsgebäudes 372	380
44.	Schiffer, P., Krefeld, Gruppen-Aufnahme bei Blitzlicht	116
45.	— Gruppen - Aufnahme in Eggenweilers neuer Atelierkonstruktion	116
46.	Schmitz, W., Zwei Aufnahmen (Buchen bei Salzkotten, Westfalen)	228
47.	— »Motiv aus Hirschberg bei Tegernsee«	344
48.	Schulze, W., Berlin, »Jagdschloss Grunewald bei Berlin«	253
49.	Stempel, H. R., Baron v., »Bernsteinfischerei an der Ostsee«	77
50.	Stolle, Fr., »Weidende Viehherde im Netzebruch«	328
51.	»Südamerik. Tagfalter«, Naturfarbenbuchdruck v. Georg Büxenstein & Co., Berlin	204
52.	Taeschler, Gebr., St. Gallen, »Studie«	252
53.	Vogel, H. W., Portrait 1864 u. 1894	52
54.	— »Am Halensee b. Berlin«	132
55.	Vogel, Dr. E., »Aus den Münchener Isarauen«	132

Digitized by Google

Abbildungen im Text

	Seite
Böttiger, C., Frankfurt a. M., »Palmenhaus zu Frankfurt a. M.«	60
Dietrich, Prof. E., Berlin, »Grünthaler Brücke über den Nordostsee-Kanal«	356
Gaillard, Edm., Berlin, Frl. Amanda Lindner als Gretchen	389
Gottschalk, Lieutenant, »Drei Aufnahmen v. Fesselballon: »Haufen Wolken«	41
— »Rüdersdorf bei Berlin«	44
— »Friedenau bei Berlin«	45
Grüder, Stadtbaurat, Posen, Zwei Aufnahmen	372 373
Kirchhoff, Hugo, Charlottenburg, Zwei Momentaufnahmen	156 157
Kuss, N., Mariazell, »Mariazell (Steiermark)«	277
Loescher, Fr. jr., Charlottenburg, »In der Hypnose« (Blitzlichtaufnahme)	12
— »Unter der Elektrisiermaschine« (Pustlichtaufnahme)	13
Niemann, A., Berlin, Aufnahme gegen die Sonne	9
Quednau, R., Zinkhochätzung	61
Schlotke, Otto, Hamburg, Drei direkte Aufnahmen durch Raster (Antwerpener Weltausstellung)	302 303

Digitized by Google

P 263

31. Jahrg. Heft 1 1894. April (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner des Korrespondenz-Vereins von Freunden der Photographie, der Photographischen Gesellschaft in Kiel, sowie des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Ein künftiger photographischer Kongress.

Von dem Verein zur Pflege der Photographie in Frankfurt a. M. ist ein photographischer Kongress ausgeschrieben, welcher alle Länder deutscher Zunge umfassen soll und der bereits bei verschiedenen Vereinen, auch bei dem Verein zur Förderung der Photographie, Entgegenkommen gefunden hat[1]), vorausgesetzt, dass er möglichst bald (man rechnet im Jahre 1895) stattfinden solle und der Kongress nicht etwa zum Zeitvertreib, wie bei manchen anderen Kongressen, zusammentrete, sondern zur Erörterung ernster, den ganzen Stand angehender Fragen. Jeder Verein, der sich für die Sache interessiert, soll Delegierte schicken, die je nach der Mitgliederzahl betreffender Vereine eine oder mehrere Stimmen vereinigen. Diese sollen sich in Frankfurt a. M. versammeln und das Programm des 1895er Kongresses beraten. An wichtigen Fragen wird es dem Kongresse nicht fehlen. Eine Frage, die Sonntagsfrage, wird scheinbar bereits abgethan sein. Aber bis dahin werden sich die traurigen Folgen des Sonntagsgesetzes gezeigt haben. Allzustrenge Gesetze regieren nicht lange. Man wird deshalb nicht müde werden dürfen, immer und immer wieder zu protestieren. Die Photographie steht darin nicht allein Der Schaden, den das Kunstgewerbe durch Schluss

1) Siehe Sitzungsbericht p. 19.

Digitized by Google

der Sonntagsschulen bevorsteht, ist ganz unermesslich. Er raubt Hunderttausenden das Bildungsmittel, auch Photographen waren daran beteiligt.

Im übrigen dürfte es kommen wie in Amerika, wo die Gesetze gemacht werden, um sie zu umgehen. Als wir Colorado bereisten, war das Bierbrauen und Bierschänken vom Parlament verboten, das Trinken desselben nur als Arzneimittel erlaubt und — nirgends haben wir mehr Bier getrunken als in Colorado! zuweilen freilich — in der Apotheke! Doch es sei ferne von uns, unsere Leser zum Übertreten der Gesetze aufzureizen. Mache das ein jeder mit sich selber und der Polizei ab.

Eine andere Frage, welche den Kongress beschäftigen dürfte, ist die Ausbildung unserer Lehrlinge und Gehülfen.

Mit Gründung von Photographenschulen allein ist nichts gethan; sie müssen auch besucht werden! In diesem Punkte haben sich unsere jungen Leute bis dato recht sehr lau gezeigt. Es scheint, als lernten die meisten die Photographie nur aus Bequemlichkeit, sie macht nicht viel Mühe, erfordert keine sonderlichen Vorkenntnisse und bringt den jungen Mann vielleicht rascher zu Brod als manchen studierten Chemiker und Kunstgewerbetreibenden. Diese müssen mehr lernen und namentlich mehr können. Dafür haben sie freilich die Konkurrenz von Amateuren in ihrem Fach nicht zu fürchten.

Anders in der Photographie. Eben weil dieselbe so leicht ausgeübt werden kann, ist sie, wenigstens in dem dominierenden Negativ- und Positivprozess Gemeingut aller geworden und wird es noch mehr werden. Der Nimbus, der den Photographen früher umschwebte — man sah ihn als eine Art Hexenmeister an — ist geschwunden, seitdem andere auch hexen gelernt haben.

Hiergegen hilft nur Vielseitigkeit, Benutzung der zahlreichen anderen photographischen Prozesse: Pausverfahren, Pressendruckverfahren und ihre Anwendung in Kunst, Industrie und Wissenschaft.

Wir kennen verschiedene Ateliers mit intelligenten Besitzern, die seit 20 Jahren eine ganz andere Richtung genommen; früher ausschliesslich Portraitateliers, hat sich das eine zum Reproduktionsatelier für Architekten umgestaltet, das andere zur Lichtdruckerei, das dritte zu einer Zinkätzanstalt, wieder ein anderes macht im grossen Stil Lichtpausen für Ingenieure. Das sind nur einige Beispiele.

Warum werden die sehr zahlreichen Musiker in Deutschland von den noch viel zahlreicheren Musikdilettanten nicht beeinträchtigt? Einfach weil erstere mehr wissen und können als die Dilettanten.

Inwieweit der Kongress vermag hier einzugreifen und den jungen Leuten ein gründlicheres Studium zur Pflicht zu machen, lassen wir dahingestellt.

Auch die Stellenvermittlungsfrage steht damit im Zusammenhange. Vielleicht lässt sich hier eine Centralstelle mit Filialen schaffen.

Dringend nötig ist auch die Regelung des Ausstellungswesens. Jetzt herrscht die reine Willkür. 6 Ausstellungen sind in diesem Jahre in Europa angekündigt. Alle verteilen Medaillen. Diese sind auch das Hauptzugmittel für die Aussteller.

Digitized by Google

Das sind nur einige Fragen, deren Erörterung einem Kongresse vorgelegt werden könnte.

Über andere sprechen wir ein andermal. Red.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Die zur Prüfung eingegangenen Bromsilberplatten der Firma **Windschildt & Ranft**, Dresden-A. (Betriebsleiter Dr. C. Grebe) sind im Photochemischen Laboratorium der Kgl. Techn.-Hochschule Berlin-Charlottenburg von Herrn W. Büsing einer genauen Probe unterworfen worden, die ergeben hat, dass die Platten hochempfindlich sind, klar und weich arbeiten, auch schnell fixieren, aber leicht etwas kräuseln.

Neue photographisch wichtige Präparate.

In letzter Stunde wurden uns mehrere neue Stoffe von der chemischen Fabrik auf Aktien vorm. E. Schering zugestellt, die ganz überraschende hochwichtige Eigenschaften für Photographie verrieten. Weiteres später.

Die Verwendung der Photographie bei der Erforschung der leuchtenden Nachtwolken, Sternschnuppen und Nebelflecken.

Vortrag von S. F. Archenhold, Kgl. Astronom, Grunewald-Sternwarte. (Sitz. v. 2. März 1894 im Verein zur Förderung der Photographie).

Meine Herren, gern folge ich heute Abend einer freundlichen Aufforderung Ihres um die photographische Forschung hochverdienten Ehrenvorsitzenden, vor Ihnen, die Sie hier immer zur Förderung der Photographie zusammenkommen, einmal über astronomische Photographie zu sprechen. Ich hoffe, dass Sie im Verlaufe des Vortrages die Überzeugung gewinnen werden, dass auch der geringste Fortschritt, der von Ihnen in der photographischen Praxis erzielt wird, sei es eine Verbesserung der Empfindlichkeit der Platten, sei es eine Vermehrung der Entwicklungskraft der Hervorrufer, für die astronomische Photographie von der grössten Bedeutung ist.

Es galt zunächst, aus dem überreichen Stoffe astronomischer Photographie solche Gebiete auszuwählen, die Ihr besonderes Interesse schon dadurch beanspruchen dürfen, dass sie Ihnen die Möglichkeit einer erfolgreichen Mitarbeiterschaft gewähren, wie es die leuchtenden Nachtwolken und Sternschnuppen thun werden. Alsdann wollte ich die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Nebelfleckenforschung wegen ihrer allgemein kosmogonischen Bedeutung vor Ihnen nicht unbesprochen zu lassen. Dies zur Rechtfertigung für die Wahl meines Themas. Die leuchtenden Nachtwolken und Sternschnuppen gehören zu den Gebilden, die uns am nächsten liegen, letztere kommen in allen Höhen bis 200 *km* vor, während die ersteren sich nur in der konstanten Höhe von 80 *km* anfinden.

Da beide Gebilde sich in den höchsten Atmosphärenschichten bewegen, so dürfen sie ein gleiches Interesse der Meteorologen und Astronomen beanspruchen, wegen ihres Erscheinens am Nachthimmel ist jedoch die Erforschung derselben zumeist den Astronomen zugefallen.

Digitized by Google

Zunächst möchte ich Ihre Aufmerksamkeit auf die weniger bekannte Erscheinung der leuchtenden Nachtwolken lenken.

I. Die leuchtenden Nachtwolken.

Es ist das besondere Verdienst von Herrn O. Jesse in Steglitz, auf die Wichtigkeit der Beobachtung der leuchtenden Nachtwolken zuerst aufmerksam gemacht zu haben. Kurz nach Sonnenuntergang zeigten sich zum ersten Male in den Sommernächten 1885 hellsilberne Wolken von ungewöhnlicher Helligkeit innerhalb des Dämmerungssegments, die, wenngleich sie ihrer äusseren Form nach täuschende Ähnlichkeit mit den gewöhnlichen Cirruswolken zeigten, sich von diesen nicht nur dadurch unterschieden, dass sie hell auf dem hellen Dämmerungsgrunde erschienen, sondern auch intensiver wurden, je tiefer die Sonne sank. Höhenschätzungen ergaben alsbald, dass diese leuchtenden Nachtgebilde sich auch von den gewöhnlichen Cirruswolken, die etwa als höchste Wolken 13—14 *km* erreichen können, noch durch ihre aussergewöhnliche Höhe unterschieden. Sie schwebten in Höhe von 75 *km*, mithin nach der gewönlichen Höhenangabe der Atmosphäre, bereits an der Grenze derselben. Die nächsten Jahre 1886 bis 1889 liessen keinen Zweifel darüber, dass diese Nachtwolken Gebilde eigenartiger Natur seien, da sie nur in bestimmten Zeiten und zwar in den Sommernächten von Ende Mai bis Anfang August am Nachthimmel sichtbar wurden.

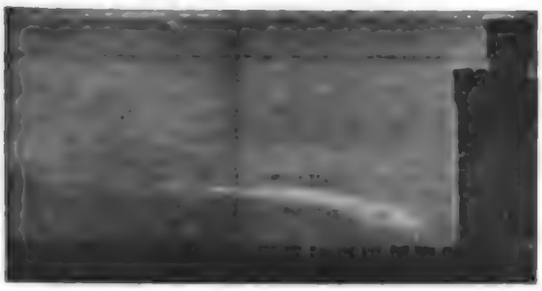
Um eine genauere Höhenbestimmung dieser leuchtenden Nachtwolken zu erzielen, wurden von der Berliner Königl. Sternwarte aus, verschiedene günstig gelegene Stationen mit Beobachtern besetzt, deren Aufgabe es war, zu vorher verabredeten Zeiten Aufnahmen der leuchtenden Nachtwolken zu machen. Solche korrespondierenden Aufnahmen haben eine Höhe der leuchtenden Nachtwolken von 80 *km* ergeben, ein Resultat, das bis auf 2 *km* genau verbürgt werden kann. (Vortragender legt korrespondierende Aufnahmen prächtig entwickelter leuchtender Nachtwolken vor, die in Steglitz und Nauen im Jahre 1889 erhalten sind.)

Gleichwie diese Gebilde nicht an jeder Stelle des Himmels sichtbar werden, sondern nur im Dämmerungssegment, so treten sie auch nicht an jedem Abend in den Sommermonaten auf, in denen sie überhaupt nur zu erwarten sind. Es kommt vor, dass diese leuchtenden Wolken, trotz völlig sternenklaren Himmels, 8 bis 14 Tage lang nicht auftreten, aber dann, wenn sie einmal sichtbar geworden sind, auch mehrere Tage lang hinter einander sichtbar bleiben. Auch die Zeit ihres Auftretens während einer Nacht ist verschieden, oft zeigen sie sich vor, oft nur nach Mitternacht. In den letzten Jahren sind sie am häufigsten nach Mitternacht aufgetreten.

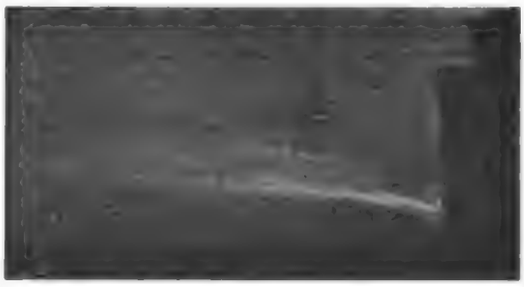
Grade wegen dieses vorher nicht zu bestimmenden, unregelmässigen Auftretens der leuchtenden Wolken gehört dieser Beobachtungsdienst zu den anstrengendsten der astronomischen Praxis. Es heisst, jede Nacht ohne Ausnahme von 9 Uhr abends bis 3 Uhr morgens während der Sommermonate auf dem Posten sein und in möglichst kurzen Intervallen den Nachthimmel von Nordost bis Südwest nach diesen Gebilden zu durchforschen. Oft bilden sich die leuchtenden Wolken in kürzester Zeit unter den Augen des Beobachters am Nachthimmel aus einer unscheinbaren Erscheinung zu einem grossen ausgedehnten Gebilde heraus. Die leuchtende Nachtwolke ist in ihrem Entstehungsstadium neben schnellen Formänderungen, — neue Äste der Wolken von vielen Graden Länge entstehen und vergehen in einigen Minuten, — oft rapidem Lichtwechsel unterworfen. Schnell aufeinanderfolgende Aufnahmen der leuchtenden Nachtwolken aus dem Jahre 1890 zeigen uns diesen Form- und Lichtwechsel in deutlicher Weise.

Digitized by Google

Morgens 2 h 28 m 2 s — 1890. Juli 7. — Morgens 2 h 23 m 2 s



f. **Leuchtende Nachtwolke,** kometenartig

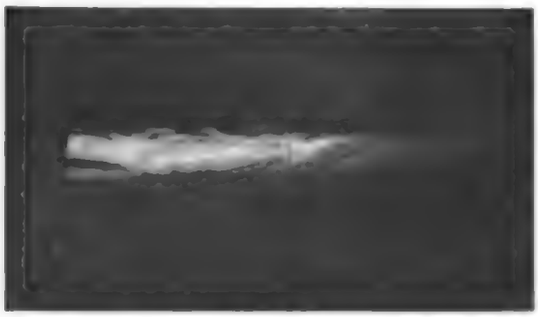


e. **Leuchtende Nachtwolke,** kometenartig

1890. Juli 11. Morgens 2 h 11 m 14,5 s

d. **Leuchtende Nachtwolke,** cirrusähnlich

b. **Cumulus-Wolke** vom Monde beleuchtet



c. **Leuchtende Nachtwolke**

a. **Cumulus-Wolken** am Morgendämmerungshimmel

Photographische Aufnahmen aus dem Sommer 1890 von F. S. Archenhold.

Digitized by Google

Digitized by Google

Es ist selbstverständlich, dass diese Wolken, die in einer Höhe von etwa 80 *km* über dem Erdboden schweben, — nach den Berechnungen lagern sie in den Sommermonaten über Stockholm, — nur dann sichtbar sein können, wenn sie nicht durch Wolken der unteren Luftschichten verdeckt werden. Da es häufig vorkommt, dass ungeübte Beobachter helle Lücken, die durch gewöhnlich dunkle Wolken im Dämmerungssegment erzeugt werden, als leuchtende Wolken ansehen, so gebe ich hierbei eine Photographie (*a*) von Cumulus-Wolken am Morgendämmerungshimmel. Diese Aufnahme habe ich am 12. Juni 1890, morgens 2 Uhr 32 Minuten 56 Sekunden, bei einer Expositionsdauer von 8 Sekunden hergestellt.

Desgleichen werden oft Wolken, die vom Monde beleuchtet werden, mit den leuchtenden Nachtwolken verwechselt, sei es nun, dass der Mond noch unter dem Horizont steht oder, dass er, wie es bei der beigegebenen Wolkenaufnahme (*b*) der Fall war, hinter den von ihm beschienenen Wolken steht. Das dritte Bild (*c*) zeigt uns eine wirkliche leuchtende Nachtwolke vom 11. Juli 1890, morgens 1 Uhr 28 Minuten 57 Sekunden, Expositionsdauer 60 Sekunden; auf diesem Bilde ist die Querstreifung der leuchtenden Wolke besonders stark ausgebildet. Das nächste Bild (*d*) einer leuchtenden Wolke zeigt uns die Ähnlichkeit solcher Gebilde mit den Cirruswolken; diese leuchtende Wolke vom 11. Juli morgens, 2 Uhr 11 Minuten 14,5 Sekunden, Expositionsdauer 20 Sekunden, war die hellste Erscheinung des Sommers 1890 und zeigt die Längsgrate der leuchtenden Wolke, die immer parallel der Bewegungsrichtung der Wolke verlaufen, in schöner Weise.

Die beiden letzten Aufnahmen vom 7. Juli (*e*, *f*), die in einem Intervall von 5 Minuten bei unverändertem Stand der Camera angefertigt sind, zeigen uns die rapide Fortbewegung der Wolken in der Richtung von NO. nach SW. Um 2 Uhr 23 Minuten 2 Sekunden ist die leuchtende Wolke vom Turm noch teilweise verdeckt, während sie um 2 Uhr 28 Minuten 2 Sekunden, also 5 Minuten später, bereits ganz sichtbar ist. In Wirklichkeit hat sich dieses Wölkchen, dass an jenem Abend ganz allein am Nachthimmel auftrat, mit einer Geschwindigkeit von über 150 *m* in der Sekunde fortbewegt. Nicht nur wegen seiner schnellen Bewegung, sondern noch mehr wegen seiner kometenähnlichen Form ist dieses Wölkchen von besonderem Interesse. Solche Nachtwolken können leicht als Kometen angesehen werden; in der That zeigt es sich, dass manche kometenartige Erscheinung, die als solche ihrem ganzen Verhalten nach unerklärt geblieben ist, als leuchtende Nachtwolke ihr rätselhaftes verliert. Solche kometenähnliche Gebilde sind immer einige Jahre nach grossen vulkanischen Ausbrüchen auf der Erde am Himmel gesehen worden.

Ebenso sind unsere leuchtenden Nachtwolken 2 Jahre nach dem grossen Krakatoa-Ausbruch auf den Sunda-Inseln zuerst aufgetreten, so dass sie als eine Folgeerscheinung dieses Ausbruches angesehen werden können. Durch die vielen im Jahre 1883 in die Luft geschleuderten Gas- und Staubteilchen sind zuerst die prächtigen Dämmerungserscheinungen der Jahre 1883—1884 in den unteren atmosphärischen Schichten des Luftmeers hervorgerufen worden. Das Purpurlicht und der rotbraune Bishopsche Ring, der die Sonne umgab, sind wohl noch in aller Erinnerung. Die leuchtenden Nachtwolken sind vielleicht deshalb erst 2 Jahre später sichtbar geworden, weil sie zum Teil früher von den intensiven anderen Dämmerungs-Erscheinungen verdeckt worden sind, zum anderen Teil das Gas eine gewisse Zeit brauchte, um sich in diesen Höhen von 80 *km* anzusammeln.

Wie die vorgelegten Photographieen aus den verschiedenen Jahren Ihnen gezeigt haben, ist die Erscheinung der leuchtenden Wolken seit ihrem ersten Auftreten von Jahr zu Jahr seltener und schwächer geworden. In den letzten beiden

Digitized by Google

Jahren konnte ich sie nur noch dreimal im Sommer sehen und nur einmal photographieren.

Es ist wegen der noch vielen ungelösten Fragen, die diese Wolken bei uns angeregt haben, sehr zu bedauern, dass wegen Mangel an Mitteln die leuchtenden Nachtwolken im vergangenen Sommer nur auf der Grunewald-Sternwarte ständig überwacht werden konnten, umsomehr, als sich bei bewölktem Himmel von einer Station aus nicht einmal festsetzen lässt, ob die leuchtenden Wolken da sind oder nicht. Es ist vorauszusehen, dass diese Gebilde nur noch einige Sommer hindurch zu beobachten sein werden; ich darf daher wohl die Bitte an Sie richten, denselben, wenn Sie Gelegenheit dazu finden — freier Nordhimmel ist ein unbedingtes Erforderniss für diese Beobachtungen — Ihre Aufmerksamkeit in diesem Sommer zu schenken. Nähere Anweisungen für die photographischen Beobachtungen derseben stehen gern zu Diensten. Besonders lichtstarke Porträtobjektive (Durchmesser des Objektivs dividiert durch die Brennweite möglichst gross) mit grossem Gesichtsfeld eignen sich am besten zu diesen Aufnahmen.

Aber auch die einfache Mitteilung, dass Sie solche Leuchtwolken zu einer bestimmten Zeit am klaren Sternenhimmel gesehen haben, kann einen wertvollen Beitrag zur Festsetzung der Sichtbarkeitsverhältnisse der leuchtenden Wolken liefern, und dass dieses von Wichtigkeit ist, wird aus dem folgenden hervorgehen.

Um die plötzlichen Gestaltveränderungen und die verschiedene Sichtbarkeit der leuchtenden Wolken erklären zu können, nehme ich an, dass wir es bei den leuchtenden Wolken nicht nur mit reflektiertem Sonnenlicht zu thun haben, sondern mit einer Leuchterscheinung, ähnlich der, die in evacuierten Röhren, Geisslersche Röhren genannt, durch Elektroluminiscenz erzeugt wird. Um für oder gegen diese Hypothese entscheiden zu können, bedarf es gerade eines zahlreichen Beobachtungsmaterials, wann die leuchtenden Nachtwolken sichtbar gewesen sind, um sehen zu können, ob ein Zusammenhang zwischen ihnen und dem Auftreten von Nordlichtern und erdmagnetischen Störungen besteht

Wir haben gesehen, dass die leuchtenden Nachtwolken uns die seltene Gelegenheit geben, die Bewegungen und Temperaturverhältnisse des Luftmeeres in einer Höhe von 80 *km* studieren zu können; mögen die kommenden Jahre das noch fehlende Beobachtungsmaterial zur Entzifferung dieser Rätsel des sommerlichen Nachthimmels liefern.

(Fortsetzung folgt.)

Über Entwicklung solarisierter Bilder.

Von **Franz Kogelmann** in Graz.

Wie schon anderenorts in einer früheren Mitteilung angedeutet, hat Verfasser auf Grund seiner photographischen Studien eine Theorie der Vorgänge bei der Belichtung der Silberhaloide gewonnen.

An der Hand dieser Theorie gelang es solarisiertes d. i. nicht entwicklungsfähiges Silberhaloid in entwicklungsfähiges umzuwandeln.

Hierüber soll kurz berichtet werden. — Es war vorauszusehen, dass mehrere Wege zum Ziele führen. — Im Laufe der Arbeit hat sich herausgestellt, dass, wenn man auch praktische Ziele nicht aus den Augen lässt, ein ziemlich schwieriger und grosse Aufmerksamkeit fordernder Weg die entschieden günstigsten Resultate giebt. — Es sollen daher die übrigen, wohl interessanten, sonst aber nicht günstig zu nennenden, Wege der Kürze wegen bei Seite gelassen werden, obwohl ihnen viel Zeit geopfert wurde.

Digitized by Google

Das Hauptergebnis der diesbezüglichen Versuche lässt sich nun in folgenden zwei Sätzen aussprechen:

Solarisiertes d. i. nicht entwicklungfähiges Silberhaloid lässt sich in entwicklungsfähiges verwandeln, wenn in den Entwicklungs-Prozess selbst gewisse chemische Verbindungen eingeführt werden.

Von allen als wirksam vorauszusehenden Verbindungen hat **Wasserstoffthiosulfat**[1]) die weitaus besten Resultate ergeben.

Dem ist zur näheren Klarlegung folgendes beizufügen: Wenn auch bei diesem Entwicklungsprozesse das solarisierte Silberhaloid sich entwickeln lässt, sich also so verhält, als ob es kürzer belichtet worden wäre, so ist dies letztere nur scheinbar. Ein wirkliches Zurückgehen auf eine frühere Stufe, die einer kürzeren Belichtung entspricht, findet hierbei nicht statt.

Die mehrfachen Beweise dafür anzuführen muss an dieser Stelle unterbleiben, da der ganzen Sache jene elementare Einfachheit, die ihrer Beschreibung zu geben versucht wird, nicht innewohnt.

Mit wenig Worten soll auch das Verhältnis meiner Versuche zu den diesbezüglichen Experimenten Abneys über Solarisation präzisiert werden: Abney verhindert das Solarisieren der Silberhaloide durch die Gegenwart solarisationswidrig wirkender Substanzen während der Exposition; bei meinen Versuchen wird aber schon solarisiertes Silberhaloid rückgängig entwicklungsfähig gemacht.[2])

Um die Ergebnisse der Versuche auf ihren praktischen Wert zu prüfen und auch dem grossen Publikum in einfachster Form vor Augen zu führen, lag es nahe, dass Landschaftsaufnahmen mit der Sonne im Bilde hierfür die geeignetsten Objekte sind. Bei derartigen Aufnahmen muss — bei bis ins letzte Detail durchgearbeiteter Landschaft — das Sonnenbild als die weitaus stärkstgedeckte Stelle des Negativs sich zeigen. (In welchem Grade diesen Anforderungen zu entsprechen gelungen, suchte Verfasser auf der internationalen Ausstellung von Amateurphotographieen, Hamburg 1893, an zwei solchen Aufnahmen, denen die Negative beilagen, zu zeigen. — Siehe Anhang.)

---

1) Wasserstoffthiosulfat = $SO_2 \begin{matrix} SH \\ OH \end{matrix}$ (unterschweflige Säure in wässeriger Lösung), wie für vorliegenden Zweck erforderlich, stellt man in folgender Weise her: Man bringt 100 *ccm* dest. Wasser in ein Becherglas, giebt dazu 3 *ccm* einer Lösung von Natriumthiosulfat $^1/_{30}$ und rührt gut um. In ein zweites Becherglas bringt man die berechnete zur Zersetzung erforderliche Menge Säure. Verfasser verwendete stets Schwefelsäure. (Zu 1 *l* dest. Wasser wurden 30 *ccm* konzentrierte Schwefelsäure zugefügt, dann titriert). Es sind ca. 3 *ccm* dieser verdünnten Säure zu nehmen. Nun giesst man in raschem, sicheren Gusse die Lösung von Natriumthiosulfat in die Schwefelsäure und mischt bestens durch augenblickliches einmaliges Hin- und Hergiessen. Man erhält eine wasserklare, eigentümlich riechende Flüssigkeit, eine wässerige Lösung von freier unterschwefliger Säure oder Wasserstoffthiosulfat.

Diese Angaben bezeichnen das Maximum der erlaubten Konzentration überhaupt.

Die Anwendung dieser Lösung für vorliegenden Zweck ist: Man imprägniert die zu entwickelnde Platte, die zuerst gut gewässert wird, mit der Lösung der unterschwefligen Säure, die im Augenblicke ihrer Fertigstellung sofort über die Platte gegossen wird; man schwenkt etwa 15 Minuten; der oberflächliche Überschuss der Säure wird gut abgewaschen und die so imprägnierte Platte in den Entwickler gelegt. Mit Einführung von Wasserstoffthiosulfat gut zu arbeiten ist eine sehr schwierige »Kunst«!

2) Die gewonnenen Thatsachen haben wohl die theoretischen Anschauungen bestätigt (auch in anderen nicht hierher gehörigen Fällen); trotzdem könnte an eine Veröffentlichung derselben erst gedacht werden, wenn es gelingt ihre wichtigste Konsequenz zu erweisen, die sich in dem Satze ausspricht: Unseren gewöhnlichen Negativen — d. h. Bildern erster Ordnung müssen Bilder niedrigerer Ordnung vorangehen.

Digitized by Google

Es muss verzichtet werden allgemeine Regeln für die Entwicklung von Platten mit solarisierten Partieen zu geben, weil noch eine prinzipielle Schwierigkeit besteht, nämlich folgende: Unterschweflige Säure, wenn auch im weitaus überwiegenden Grade auf das solarisierte Bild wirkend, ist durchaus nicht ohne (schädliche) Wirkung auf das normale latente Bild. — Daher mussten andere, diesen Mangel wieder behebende, Mittel eingeführt werden. Aber völlige Kompensation ergab bis jetzt keines.

Andere die Sulfhydril-Gruppe enthaltende Verbindungen, die Thiocarbamide, wirken ähnlich, schädigen aber gleichfalls das normale latente Bild und haben noch andere oft sehr üble Nebenfolgen; daher wurde fast ausschliesslich mit Wasserstoffthiosulfat gearbeitet. — Erst in letzter Zeit wurden versuchsweise wieder zwei Platten mit Einführung von Allyl-Thiocarbamid entwickelt. Eine starke Verschleierung und reichliche Bildung von Schwefelsilber hielt von weiteren Versuchen ab.

Als sehr bemerkenswert ist schliesslich anzuführen, dass das dem Thiocarbamid isomere Sulfocyanammonium (Rhodanammonium) gleichfalls in ähnlicher Art, aber schwächer, wirkt. —

Anhang: Specielle Vorschriften, wie Landschafts-Aufnahmen mit der Sonne im Bilde zu machen und zu entwickeln sind? werden sich niemals geben lassen und zwar aus folgenden Gründen:

a) Die chemische Helligkeit des Sonnenlichtes beträgt nach Abneys Messungen bei einer Sonnenhöhe von 30° über dem Horizont 72 000 und »kurz vor« Sonnenuntergang 1 · 7!

b) Die Landschaft zeigt in diesem Falle ihre Schattenseite und ist nur vom blauen Himmelslichte beleuchtet. Die chemische Helligkeit desselben sinkt aber (wie aus anderen Messungen bekannt) in einem wesentlich anderen Verhältnisse als die chemische Helligkeit des Sonnenlichtes.

c) Ein Instrument, diese Helligkeiten unmittelbar vor einer Aufnahme rasch zu messen, besitzen wir nicht.

Deshalb wird es einleuchten, dass man hinsichtlich der Expositionszeit stets auf gut Glück angewiesen ist, und dass die Expositionszeit und auch das »Rezept« von Viertelstunde zu Viertelstunde wechseln. Dazu kommen noch die oben angedeuteten chemischen Schwierigkeiten.

Nach all dem wird es sicher nicht überraschen zu erfahren, dass Verfasser mit circa 70 pCt. Fehlplatten gearbeitet. — Wer dieses Verhältnis erreicht, darf zufrieden sein.

Noch ist beizufügen, dass sich das bisher Gesagte auf hohe Sonnenpositionen bezieht. — Es wäre daher ganz irrig durch das Vorstehende sich zu dem Glauben verleiten zu lassen, es seien nur wenige in der Lage sich eine »Landschaft mit der Sonne im Bilde« leisten zu können. — Im Gegenteil: jeder nur einigermassen Geübte wird mit Leichtigkeit ein sehr gutes ganz durchgearbeitetes Negativ einer solchen Landschaft erhalten, wenn er sich mit der dem Horizonte schon sehr nahe stehenden Sonne begnügt!

In diesem Falle ist die chemische Helligkeit des Sonnenlichtes gering, die chemische Helligkeit des die Schatten beleuchtenden Himmelslichtes dagegen verhältnismässig gross. — Aber gerade kurz vor Sonnenuntergang oder bei schon halb unter dem Horizonte verschwundener Sonne erfüllt tiefpoetische Licht- und Farbenstimmung die Natur. Diese, insoweit solches überhaupt möglich, festzuhalten dienen dem Anfänger folgende Winke:

1. Camera: mit in der Geschwindigkeit prazis regulierbarem Momentverschluss

Digitized by Google

(man belichte die erste Versuchsplatte absichtlich zu kurz, also: kleinste Blende und grösste Geschwindigkeit, danach wird man leicht zur richtigen Expositionszeit gelangen).

2. Platten: reine Bromsilberplatten (z. B. Lumière) sind weniger geeignet als Jod-Bromsilberplatten (z. B. Schleussner) oder orthochromatische Platten (z. B. Vogel-Obernetter).

3. Hinterguss gegen den »Lichthof« um die Sonne: z. B. Aurinkollodium (Stolze).

4. Entwickler: beliebig (z. B. Eikonogen).

Aufnahme gegen die Sonne.
Von A. Niemann, Berlin.

Es wird nämlich Wasserstoffthiosulfat bei sehr niedrigem Sonnenstande darum ganz überflüssig, weil in diesem Falle die Landschaft schon genügend exponiert ist, bevor das gleichlang exponierte Sonnenbild — infolge der sehr geringen chemischen Helligkeit der Sonne — in den Zustand der Solarisation gelangen konnte.

Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text.

Wir kommen den Wünschen vieler Leser entgegen, indem wir eine Gruppe als Beilage bringen. Wir verdanken sie dem Münchener Atelier der Gebrüder Lützel, das in diesem Felde so rühmlichst bekannt ist. Auch die Reproduktion

Digitized by Google

ist Münchener Ursprungs, sie ist in der Kunstanstalt J. B. Obernetter nach dessen ganz eigenartigem Photogravureverfahren gefertigt, dessen Einzelheiten hier noch nicht genügend bekannt sind, dessen Leistungsfähigkeit und Schnelligkeit aber durch zahlreiche Proben bezeugt wird.

Die zweite Tafel dient zur Veranschaulichung des Aufsatzes von Herrn Astronom Archenhold.

Die in den Text gedruckte Autotypie »Aufnahme gegen die Sonne« von Herrn A. Niemann-Berlin ist im Dezember 1892 vormittags zwischen 11 u. 12 Uhr von dem Balkon eines Hauses (II. Stockwerk) gegen das Licht mit einem Zeissanastigmat 1 : 7,2, Brennweite 195 und Thorton-Verschlus vor dem Objektiv auf einer Dr. Hesekielschen »Elliot«-Extrarapidplatte gemacht und mit Eikonogen direkt entwickelt.

Zu den Aufnahmen von Herrn F. Loescher jun. schreibt uns Herr Dr. med. S. Placzek, unter dessen Agide dieselben gemacht wurden:

»Wenn ein modern realistischer Maler die Romanphrase illustrieren sollte: »Vor Schrecken und Graus stellten sich ihm die Haare zu Berge«, so würde er wohl alle Lacher auf seiner Seite haben, falls seine Phantasie sich in beifolgender Form bethätigte. Dass jedenfalls der wohlfeile Ausdruck »unmöglich« nicht wahrheitsgemäss wäre, lehrt das beifolgende Bild, welches mit verblüffender Anschaulichkeit und Prägnanz die langen Haare eines Jünglings zu Berge stehend zeigt. Das anscheinend unmögliche Wunder bewirkt hier der elektrische Strom des Franklinisations-Apparates, welcher, den Körper des Menschen in der Längsachse durchfliessend, durch die Haarspitzen der auf dem Bilde sichtbaren Kopfplatte zuströmt.« —

»Wenn es sich in dem Bild der hypnotisierten Person um eine einfache photographische Aufnahme bei Tageslicht gehandelt hätte, so erschiene die Frage nach dem Zwecke der Reproduktion wohl berechtigt. Der zweifelnde Beschauer wird aber bald höchstes Interesse bekunden, wenn er erfährt, dass hier selbst der grelle Magnesiumblitz, welcher das dunkle Zimmer durchzuckte, keinerlei Reaktion bei der schlafenden Person hervorrief. Das Antlitz entspricht demjenigen eines ruhig Schlafenden [1]), und die gezwungene Stellung der frei schwebenden Arme ist unverrückt festgehalten. (Vom Beginn des Scharfeinstellens bis noch einige Zeit nach der Aufnahme, im ganzen 6 Minuten.)

»Die völlig fehlende Aufnahmefähigkeit der hypnotisierten Person für einen so intensiven Lichtreiz, wie ihn der Magnesiumblitz darstellt, bildet einen interessanten Gegensatz zu der erfolglosen Willensanspannung meinerseits, meine eigene Körperhaltung unverändert beizubehalten. Die verschwommenen Umrisse meiner Person lehren nur zu deutlich, dass ich trotz besten Willens im entscheidenden Moment durch ein lebhaftes Zusammenzucken auf den blendenden Blitz reagierte.« —

Uber das Technische der Aufnahmen teilte Herr Loescher jun. mit, dass die Aufnahme »Unter der Elektrisier-Maschine« mit Steinheil-Aplanat 14", zweitgrösster Blende auf Sachsplatte gemacht wurde. Als Lichtquelle dienten drei Magnesiumpustlampen von denen zwei rechts übereinander und die dritte links placiert wurden. Die Aufnahme »In der Hypnose« wurde ebenfalls mit Steinheil-Aplanat 14" mit voller Öffnung auf Elliotplatte gemacht; das Licht kam von zwei Hesekiel-Haakschen Blitzlampen. Beide Aufnahmen wurden in der Wohnung des Herrn Dr. med. S. Placzek, Berlin, gemacht. Entwickelt wurde beide Male mit Hydrochinon.

---

1) Scheint uns doch nicht ganz so! Red.

Digitized by Google

Mit nicht so viel Glück, wie die Herren Placzek und Loescher scheint man in Petersburg in Hypnose-Aufnahmen gearbeitet zu haben, wie die folgende, der »Petersburger Deutschen Zeitung« entnommene Notiz zeigt.

»Von einer merkwürdigen photographischen Erscheinung berichtet die »Now. Wr.«. Der bekannte Professor unserer Universität N. P. Wagner, der sich für spiritistische Probleme interessiert, hatte kürzlich beim Photographieren eines in der Hypnose befindlichen Jünglings ein so überraschendes Resultat erzielt, dass er es für nötig fand, darüber eine Mitteilung der photographischen Sektion der Kaiserlich Russischen Technischen Gesellschaft zu machen. Der Professor hatte nämlich in seiner eigenen Wohnung, in einem verschlossenen Zimmer, wohin Niemand eindringen konnte, einen Jüngling hypnotisiert, der auf einer Ottomane lag. Als er in den hypnotischen Schlaf versunken war, stellte Professor Wagner seinen photographischen Apparat auf, richtete das Objektiv auf den Schlafenden und machte zwei Moment-Aufnahmen unter Anwendung von Magnesium-Explosionen mit der Kurdinowschen Lampe. Die ganze Operation wurde sorgfältig unter Berücksichtigung aller nötigen technischen Vorschriften ausgeführt, so dass von dieser Seite keine Störung möglich war. Wie gross aber war das Erstaunen des Professors, als er nun die Platten vorschriftsmässig behandelte und die Negative der beiden photographischen Bilder entwickelte. Auf den Bildern waren das Zimmer, die Möbel, die Draperien, die Tapeten — kurz, die ganze Umgebung des hypnotisierten Jünglings in allen Details vollständig herausgekommen, aber er selbst fehlte! Statt des Jünglings war auf einem Negativ nur ein Stück seines Stiefels zu sehen, auf dem anderen — ein Teil des Armes; die übrigen Körperteile stellten sich in Form von aufsteigenden konzentrischen Schichten einer weissen Nebelmasse dar. Professor Wagner konnte sich keine Erklärung dieser auffallenden Erscheinung machen und stellte daher die beiden Photographieen den Spezialisten der Russischen Technischen Gesellschaft vor. Die Sitzung der Sektion fand, wie die »Now. Wr.« schreibt, am 18. Februar, in Anwesenheit des Professors statt. Die Spezialisten beschlossen, die merkwürdige Erscheinung aufs Genaueste zu prüfen, da sie auch keine Erklärung finden konnten. Es wurden drei Herren ausgewählt, die mit dem Professor zusammen den hypnotisierten Jüngling möglichst unter Beibehaltung aller Umstände der ersten Operation, nochmals photographieren sollen.

War der Jüngling nicht am Ende bei der Explosion hinter die Ottomane gefallen?«

Wir geben diese Notiz, weil wir glauben, dass dieselbe unsere Leser interessieren wird, enthalten uns jedoch jeder Meinungsäusserung hinsichtlich des geschilderten Vorgangs.

Kleine Mitteilungen.

Palladium-Tonbad. C. F. Robinson von der »Carlotype Company« empfiehlt als Tonbad für Salzpapier, wie es auch im Silberplatinprozess benutzt wird, folgendes Palladiumtonbad, welches die besten Sepiatöne geben soll:

Palladiumchlorid [1])	20 Tropfen
Citronsäure	4 *g*
Wasser	300 *ccm*

1) Der hohe Preis des Palladiums dürfte wohl eine allgemeine Anwendung ausschliessen. Red.

Digitized by Google

Vor dem Tonen mit Palladium oder Platin werden die Kopien 30 Sekunden in ein Salzbad gebracht und dieselben dann 5 Minuten lang gewaschen.

Die Bilder müssen stark überkopiert sein, sie werden solange getont, bis sie purpurfarben geworden sind, dann gewaschen, mit einem Bade von kohlensaurem Natron behandelt und fixiert.

Kältere Töne erhält man, wenn man die Bilder 30 Sekunden lang in ein gewöhnliches Platinbad bringt. (Photographic Work.)

Vorbad im Entwickler. Der Sekretär der »Photographischen Gesellschaft« von Cape-Town erwähnt einen Brief, der in der »Cape Times« erschien und in dem zur Abkürzung der Expositionszeit ein Vorbad von etwa 5 bis 10 Minuten im gewöhnlichen Entwickler empfohlen wird. F. Hodgron, der Schreiber dieses Briefes,

In der Hypnose.

Blitzlicht-Aufnahme von F. Loescher jun., Berlin.

ein Berufsphotograph in Whittlesea, giebt an Hydrochinon Entwickler gebraucht und die Platte in noch feuchtem Zustande, ohne vorher abzuwaschen, in der Kassette exponiert zu haben. Die vorgenommenen Versuche ergaben bei einem Vorbade von 5 Minuten und einer Exposition von einer Viertel Sekunde, vollkommen ausexponierte und durchgearbeitete Negative. (Photography.)

Léon Vidal bemerkt dazu (Monit. d. le Phot.): Diese Thatsache ist schon recht oft festgestellt worden; die Gegenwart des Reduktionsmittels erhöht thatsächlich die Empfindlichkeit der Platte.

Repertorium.

Der eifersüchtige Yankee. [Wir haben Mr. Ives auf seine neuen durch Tages- und Fachblätter lancierten, gegen das Farbendruckverfahren Vogel-Kurtz-Ulrich ge-

Digitized by Google

richteten Angriffe nichts erwiedert sondern Herrn Vidal-Paris die Antwort überlassen, der die Rechte seiner Landsleute (Ducos du Hauron und Cro's) wahrnahm. Natürlich ist. Mr. Ives dadurch nicht belehrt worden, sondern wendet sich jetzt auch gegen Lippmann und Lumière, die auf einem ganz anderen Gebiete (direkte Aufnahmen farbiger Gegenstände), welches Herr Ives nie kultiviert hat, arbeiten, aber die edle Dreistigkeit haben, ihre Bilder ebenfalls mit der Laterna Magica zu projizieren. Damit haben sie nun Herrn Ives' Entrüstung hervorbeschworen. Die Antwort darauf giebt E. Forestier wie nachfolgend im Bulletin belge]:

»Mr. Ives hat jüngst vor der Photographischen Gesellschaft von Philadelphia einen Artikel gelesen, der nur Kritiken der von den Herren Lippmann und Lumière in der Farben-Photographie erlangten Resultate enthielt. In Frankreich hat man Mr. Ives immer für einen ernsten und unparteiischen Gelehrten gehalten, aber jetzt, angesichts der kleinlichen Mittel, die er anwendet, um das Verdienst von Franzosen zu schmälern, bezeichnet man ihn mit dem in der That höchst unehrerbietigen Namen »eifersüchtiger Yankee«.

Unter der Elektrisier-Maschine.
Pustlicht-Aufnahme von F. Loescher jun., Berlin.

»Man thut ihm aber wirklich noch zu viel Ehre an, in dem Augenblick, wo er sich auf das Gebiet der Parteilichkeit und Unaufrichtigkeit begiebt, wenn man überhaupt seine übelwollenden Insinuationen und seine heftigen Diskurse sich genauer betrachtet, während sie doch keinen anderen Zweck haben, als die grossartigen Arbeiten der Herren Lippmann und Lumière herabzusetzen und in Misskredit zu bringen und verlauten zu lassen, dass jenen der Ruhm, die direkte Farbenphotographie erfunden zu haben, mit Unrecht zukomme.«

»Für diejenigen, welche den Lippmann-Lumièreschen Arbeiten nur von ferne gefolgt sind, könnte diese parteiliche und unreinliche Kritik eines Gelehrten vielleicht ins Gewicht fallen, wenn nicht die Unparteilichkeit der Berichterstatter jeden davor warnte, einem übelgelaunten Amerikaner Gehör zu schenken, dessen Verläumdungen Herr Vidal schon genugsam gekennzeichnet hat.«

»Wir sprechen Herrn Ives nicht nur das Recht ab, an den von den Herren Lippmann und Lumière in der Farbenphotographie erhaltenen unantastbaren

Digitized by Google

Resultaten, die durch Hunderte von Zeugen bestätigt und kontrolliert worden sind, zu zweifeln, sondern wir protestieren auf das energischste, an der Hand von Beweisen, gegen den Titel »Erfinder des photochromoskopischen Prozesses«, den er sich so bescheidenerweise zugelegt hat, eines Prozesses, der übrigens nicht die geringste Ähnlichkeit mit dem Lippmannschen hat und ihm in nichts vergleichbar ist, da hier die Farbenwiedergabe künstlich und ungefähr mittels dreier gleichzeitig wirkender monochromatischer Diapositive erhalten wird.«

»Die Herren Lippmann und Lumière arbeiten übrigens immer noch an der Vervollkommnung des Prozesses, indem sie einmal die Expositionszeit abzukürzen und dann noch einige kleine Unvollkommenheiten in der Wiedergabe gewisser Farben zu beseitigen suchen; das will sagen, dass sie, wenn auch die Resultate, die sie gegenwärtig erhalten, im ganzen ausgezeichnet und vollkommen befriedigend sind, dieselben doch nicht als definitive und vollkommene betrachten. Nun haben diese Herren sieben ihrer Farbenphotogramme über das grosse Wasser geschickt. Vier dieser Photogramme zeigten Landschaften, zwei Porträts und eins war eine Reproduktion einer Chromolithographie, um den Ungläubigen zu zeigen, dass es möglich ist Farben direkt zu photographieren und um dem »eifersüchtigen Yankee« nahe zu legen, dass er besser thäte, wenn er seine Popularität behalten will, lieber kluges Stillschweigen zu bewahren, als Thatsachen zu leugnen.«

»Herr Ives muss sich vor den ihm bereitwilligst zur Verfügung gestellten Proben beugen; er gesteht, wenn auch recht widerwillig, zu, dass die Landschaften sehr schön seien, aber er fügt schleunigst hinzu, dass das Laub doch etwas herbstlich aussehe, obgleich es die Aufnahme einer Sommerlandschaft sei, das Grün der Blätter habe einen metallischen Schimmer, die Fleischtöne in den Porträts einen Stich ins Purpurfarbene, was nicht natürlich sei, und bis der Beweis vom Gegenteil geliefert, d. h. bis alle feinsten Nuancen der zusammengesetzten Farben durch ganz gleichgültig welchen Prozess — ausgenommen den seinigen natürlich — wiedergegeben werden, könne man nicht warten.«

»Ich will hier nicht den phantasiereichen Argumenten Mr. Ives' Schritt für Schritt folgen, denn es giebt wichtigere und interessantere Dinge zu diskutieren, aber ich freue mich, dass sich mir die Gelegenheit bot, ihn wissen zu lassen, dass wir uns niemals durch die schlechte Laune eines unglücklichen Physikers, der auf die Erfolge anderer eifersüchtig ist, täuschen lassen werden, und dass alles, was er sagen wird, nicht hindern wird, dass die Herren Lippmann und Lumière auch in der Folge durch ihre zahlreichen Bewunderer ermutigt werden.«

(Schluss folgt.)

Über die photographischen Eigenschaften der Vanadiumsalze. Von August und Louis Lumière.

Wenn man in Betracht zieht, welche Stelle in der Reihe der Metalle das Vanadium einnimmt, ferner wenn man die allgemeinen Eigenschaften dieses Grundstoffes prüft, scheint man zur Aufstellung der Hypothese berechtigt, dass die Vanadinsalze unter dem Einflusse des Lichtes eine Veränderung erleiden.

Andererseits hat man wohl schon die photographischen Eigenschaften der vanadinsauren Alkalien beobachtet, ohne jedoch diese Frage eingehender zu studieren und ohne den Versuch zu machen, diese Eigenschaften auszunützen, um beständige Bilder damit zu erhalten.

Die Erfahrung hat nun thatsächlich unsere Voraussicht bestätigt, und wenn auch vom praktischen Standpunkte aus besehen, die Verwendung der Vanadinsalze vorläufig noch nicht in Aussicht stehen dürfte, so erschien es uns doch nicht unnütz,

Digitized by Google

unsere Erfahrungen zu veröffentlichen, denn sie bieten ein nicht unbedeutendes theoretisches Interesse.

Das Vanadium zeigt folgende hauptsächlichste Oxydationsstufen[1]): Dioxyd V_2O_2 oder VO, Trioxyd V_2O_3 (anhydrid vanadeux), Tetroxyd V_2O_4 oder VO_2, Pentoxyd V_2O_5 (anhydrid vanadique).

Aus diesen Oxydationsstufen bilden sich nun salzbildende Basen, welche wieder in hypovanadsaure und vanadsaure eingeteilt werden können. (Hypovanadeux, Vanadeux, Hypovanadiques, Vanadiques).

Die ersteren, die hypovanadinsauren, sind ausserordentlich energische Reduktionsmittel, sie konnten daher nicht isoliert werden und man kennt sie nur als Lösungen.

Diese reduzierenden Eigenschaften haben wir nun zu benützen versucht, und wir waren imstande, mit solchen Lösungen das latente photographische Bild zu entwickeln.

Wir sind hierbei auf folgende Art vorgegangen: Wenn man die Lösung der Vanadsäure in einer andern Säure, z. B. Schwefelsäure, mit Zink reduziert, wird die zuerst rote Vanadinlösung allmählich blau, dann grau und zuletzt violett. Die Lösung hat also zuerst enthalten Vanadsulfat (rot), dann hypovanad (blau) und endlich hypovanadin (violett). In diesem letzten Stadium giebt die Lösung einen kräftigen Entwickler der selbst in sehr stark saurem Zustande noch wirksam ist.

Abgesehen von der Möglichkeit, diese niedrigen Oxydationsstufen als Entwickler des latenten Bildes verwenden zu können, bieten dieselben ein erhöhtes Interesse durch den Umstand, dass sie durch Reduktion im Lichte sogar ein photographisches Bild zu geben vermögen.

Die Vanadsäure oder das Pentoxyd des Vanadiums löst sich in verschiedenen Säuren auf und giebt dann gelbe und rote Flüssigkeiten, die aber so unbeständig sind, dass die die meisten bei Zusatz von Wasser wieder ausgeschieden werden.

Unter diesen Lösungen der Vanadsäure sind es vornehmlich die Chloride, die Phosphate und das weinsaure Kali-Vanadin, welche uns die besten Resultate ergeben haben in Betreff ihrer Empfindlichkeit gegen das Licht.

Sie wurden hergestellt, indem wir Vanadsäure verwendeten, welche durch Glühen von vanadsaurem Ammoniak und nachträglicher Behandlung mit Salpetersäure erhalten wurde.

Um das Chlorid herzustellen, behandelt man die Vanadsäure mit kalter konzentrierter Chlorwasserstoffsäure. Das Salz wird aus der roten Lösung durch Wasser selbst in kleinen Mengen gefällt; man sollte daher vermeiden, eine Verdünnung vorzunehmen, bevor man das Chlorid verwenden will.

Wir haben in gewissen Fällen demgemäss die Ausscheidung dadurch vermieden, dass wir zur Verdünnung eine Mischung von Wasser und Alkohol verwendeten. — Die Gegenwart von Alkohol bewirkt hierbei eine sehr nette Reaktion.

Wenn man nun mit dieser Flüssigkeit ein Blatt gelatiniertes Papier tränkt und dasselbe im Dunkeln trocknet, so kann man beobachten, dass die Substanz, wenn man sie dem Einflusse der Lichtstrahlen aussetzt, reduziert wird.

Wenn man also unter einem Positiv exponiert, erhält man auf einem derartig sensibilisiertem Blatt Papier ein wenig intensives Bild, welches aber gekräftigt und fixiert werden kann, wenn man es mit einem Amide der aromatischen Reihe behandelt; ungefähr auf dieselbe Weise, wie wir sie bei den Mangansalzen beschrieben haben.

---

1) Roscoe, Ann. d. Chem. u. Ph., Supplement-Bd. VI., pag 94.

Digitized by Google

Das phosphorsaure Vanad erhält man, wenn man die Vanadsäure mit Phosphorsäure auf 150° C. erhitzt. Es widersteht der Ausscheidung durch Wasser besser, es ist aber auch weniger empfindlich gegen das Licht als das Chlorid.

Das weinsaure Kali-Vanadin erhält man sehr leicht, wenn man das Pentoxyd des Vanads oder die Vanadsäure mit doppeltweinsaurem Kali schüttelt. Die gelbe Lösung, welche man auf diese Art auf kaltem Wege erhält, giebt auf damit imprägniertem Gelatinepapier eine Schicht, die sehr lichtempfindlich ist, und die sich, wie es scheint, ohne Zersetzung mehrere Wochen aufbewahren lässt.

Die gefärbten Reaktionen, welche man mit den verschiedenen Präparationen erhält, sind nicht zahlreich, und die Bilder, die sie geben, sind schwach. Diese Unvollkommenheiten können aber hauptsächlich der verhältnismässig geringen Oxydationskraft der Vanadsalze zugeschrieben werden. Wir haben zwar versucht andere Reaktionen zu finden, welche gestatten würden, die Vanadsalze zu benützen, um andere durch die Reduktion der ersteren zum Entstehen zu bringen, aber unsere Bemühungen waren erfolglos.

Der Preis der Vanads ist vorläufig schon a priori ein Hindernis für die praktische Verwendbarkeit dieser Substanz, und wir haben das Studium dieser Salze nur zu dem Zwecke vorgenommen, um die Kenntnis der Erscheinungen der Reduzierbarkeit von Metallsalzen unter dem Einflusse des Lichtes zu erweitern.

(Bull. Belge de la Phot.)

Neuheiten.

Pereira'sche Temperafarben zum Bemalen von Photographieen (bei I. G. Müller, Stuttgart) haben wir nicht selbst probiert. Wir geben folgende Notiz eines Fachmanns darüber, der sehr damit zufrieden ist. Er bemerkt: »Es kommen ja solche Aufträge für gemalte Sachen selten vor, doch sind nebst kleinen Sachen zwei lebensgrosse Portraits ausgeführt worden, welche in Pereira untermalt und mit Öllasuren die früheren Arbeiten bei weitem übertreffen, so dass wir von dieser Manier nicht mehr abkommen, sondern die Technik weiter verfolgen werden. Gegen das Eintrocknen der Farben giebt es wohl kein Mittel? Einige — Rebschwarz und Zinnober — sind verhärtet und mussten aus den Tuben losgelöst und mit Wasser wieder verarbeitet werden. Das alla-prima-Malen lässt sich auf Photographieen nicht leicht machen. Die Photographieen präparieren wir vor dem Malen mit Gelatine. Bromsilber oder Salzpapier eignet sich des Kornes wegen am besten. Wir haben augenblicklich eine grössere Arbeit für die Dombaulotterie auf der Staffelei und finden, wie vorteilhaft sich die Pereirafarben für architektonische Malerei (Münster) eignet. Das Fertigmalen mit Ölfarben ist die reinste Spielerei. Ist es ratsam, dass fertige Bild, nachdem es teilweise in Öl durchgeführt ist, zu firnissen, und mit welchem Firnis, vielleicht mit dem französischen Retouchierfirnis?

[Vielleicht werden diese Fragen andererseits beantwortet. Red.]

Rapid-Antiplanete von C. A. Steinheil Söhne, München. Öffnungs-Verhältnis 1 : 6,5; Bildwinkel über 80° (D. R.-P. a.) bestehend aus zwei verkitteten Linsensystemen:

einer zweifachen Vorderlinse mit positiver Brennweite und
einer dreifachen Hinterlinse mit negativer Brennweite.

Diese Objektive sind ihrem Grundtypus nach Antiplanete, denn sie haben mit diesen die positive Vorderlinse von längerer Brennweite als das ganze Objektiv — mit starken Fehlern im Sinne einer einfachen Linse —, sowie die negative Hinterlinse mit den entgegengesetzten Fehlern gemein.

Digitized by Google

Unter Benutzung der in den letzten Jahren in dem Glastechnischen Laboratorium (Schott u. Gen.) zu Jena hergestellten neuen Glassorten ist die vorliegende Konstruktion aus jener der Gruppen-Antiplanete als deren Verbesserung hervorgegangen; sie bietet gegenüber den seitherigen Gruppen-Antiplaneten, deren bekannte gute Eigenschaften beibehalten wurden, noch verschiedene Vorteile, wodurch sich die den Gruppen-Antiplaneten eigene allgemeine Verwendbarkeit für die verschiedensten Zwecke bei den Rapid-Antiplaneten noch erhöht.

Als hauptsächlichster Vorzug ist zu bezeichnen, dass durch entsprechende Änderung in den Glasarten die bereits im seitherigen Gruppen-Antiplanet enthaltene Bedingung zur Hebung des Astigmatismus in noch höherem Masse bei dem neuen Antiplaneten zum Ausdruck kommt.

Infolgedessen zeigt der Rapid-Antiplanet eine gegen den Rand des Bildfeldes nur langsam abnehmende Schärfe; derselbe kann daher einerseits für Momentaufnahmen etc. für das gleiche Format wie der Gruppen-Antiplanet mit grösserer Blende benutzt werden, wirkt daher in solcher Verwendung mit grössere Helligkeit (Rapid-Antiplanet) als letzterer, andererseits mit kleinen Blenden auch bei kurzer Brennweite für verhältnismässig grosse Plattenformate als lichtstarkes Weitwinkel-Objektiv verwendet werden.

Korrespondenz.

C. N. in L. Das »Strebenden« im letzten Leitartikel ist Ihnen aufgefallen. Allerdings liegt hier ein starker Schnitzer des Setzers vor. Es soll heissen: Skribenten.

Der Satz wurde unmittelbar vor Druck eingeschoben. Revision erhielten wir nicht mehr.

N. N. Verschiedene technische Untersuchungen mussten wir wegen Überhäufung mit amtlichen Arbeiten zurückstellen, sie werden im Laufe der Osterferien erledigt werden.

Fragen und Antworten.

E. Olb .... in Berlin. Welches ist die Ursache der Pünktchen auf der Schichtseite lackierter Negative?

Diese Pünktchen und Bläschen kommen von Luft her und entstehen durch falsches Manipulieren beim Lackieren. Am besten ist es, Sie lassen sich das Lackieren einmal vormachen.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 16. März 1894.

Vorsitzender: Hofphotograph A. Halwas.

Neue Mitglieder. Künns Vorlage von Hanfstangls Pigmentpapieren. — Diskussion über Haltbarkeit von Kohledrucken. — Hesekiels Vorlage von Ducos du Haurons Anaglyphen. — Einfluss der Verschiedenheit der Augen bei Betrachtung derselben. — Vertretung der Kollektiv-Ausstellung bei der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. — Baltins Mitteilung über photographische Wiedergabe von Sternbildern, Diskussion hierüber. — Vermeidung von Lichthöfen. Verein zur Pflege der Photographie in Frankfurt a. M. — Photographischer Kongress in Frankfurt a. M. — Quednaus Versuche mit haltbar gesilbertem Albuminpapier. — Prof. Vogels 60. Geburtstag. — R. Gadickes Diapositivhalter. — Stiftungsfest. — Vertretung in Antwerpen.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit der Begrüssung des als Gast anwesenden Herrn Geheimrat Prof. Dr. Tobold, des Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft von Freunden der Photographie.

Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Herr Archenhold, Sternwarte Grunewald, angemeldet durch Herrn Prof. Dr. H. W. Vogel, Herrn A. Halwas und Herrn H. Haberland.

Herr Kurt Miczewsky, Charlottenburg, Berlinerstr. 94 I.,

gemeldet durch die Herren Dieskau, Zech und Prof. Dr. H. W. Vogel.

Nach erfolgter Abstimmung wird aufgenommen:

Digitized by Google

Herr Fr. Stolle, Charlottenburg, Bismarckstrasse 36.

Zum zweiten Male kandidiert:

Herr Baron v. Stempel, Schöneberg,

gemeldet durch die Herrn Prof. Dr. H. W. Vogel, Dr. E. Vogel und P. Hannecke.

Der Name des am 16. Februar gemeldeten Mitgliedes ist:

Frau Schulz-Karring (nicht Kassing) in Thale a. H.

Der Photographische Club in Cassel frägt an, ob und in welcher Form derselbe als Mitglied aufgenommen werden kann; es wird demselben Mitteilung gemacht, dass, laut Vereinsbeschluss die Aufnahme von Gesellschaften und Vereinen zulässig ist und dass diese Vereine einen persönlichen Repräsentanten anzugeben haben.

Herr Franz Kühn legt eine Reihe von Pigment-Drucken vor, welche auf dem von Franz Hanfstängl in München in den Handel gebrachten Pigment-Papier gemacht sind. — Dieses Papier, von welchem Herr Franz Kühn den Vertrieb übernommen hat, ist in verschiedensten Farbentönen zu haben und zeichnet sich durch grosse Zuverlässigkeit in der Behandlung aus. — Herr Baltin knüpft an eine frühere Bemerkung des Herrn Prof. Vogel an, wonach die Pigmentdrucke im Lauf der Zeit durch Abspringen der Pigmentschicht zu Grunde gehen. Nach seinen Erfahrungen, die er in dieser Beziehung bei Gottheil in Königsberg gesammelt hat, seien solche Fälle nicht zu befürchten, wenn die Herstellung der Drucke sachgemäss vorgenommen wurde. In genannter Anstalt wurden sämtliche Arbeiten in Kellerräumen, in denen das Papier auch aufbewahrt wurde, vorgenommen und kamen nur nach völliger Fertigstellung in andere Räume. Bei diesem Verfahren soll sich niemals Neigung zum Abplatzen der Schicht gezeigt haben. — Herr Kühn ist der Meinung, dass eine solche, hinsichtlich der Temperatur vorsichtige Behandlung, nicht nötig wäre, vor allzugrosser Wärme sei allerdings zu warnen und eine kühle und trockene Aufbewahrung stets empfohlen. Herr Dr. E. Vogel ist der Meinung, dass die Aufbewahrung des Papieres auf das Abplatzen ohne Einfluss ist. In erster Linie käme es auf das Einweichen an; würde zu lange eingeweicht, so dehne sich die Schicht zu sehr und habe daher nach dem Trocknen das Bestreben loszuplatzen. — Herr J. Gädicke glaubt auch, dass die durch allzustarke Chromierung hervorgerufene Sprödigkeit der Schicht nicht ohne Einfluss ist. —

Herr Dr. Hesekiel legt einige der jüngst in den Handel gekommenen sogenannten »Anaglyphen«, nach Ducos de Hauron, vor, d. h. stereoskopisch aufgenommene Bilder, welche in rot und blau übereinandergedruckt sind und bei Betrachtung durch eine rot und blau verglaste Brille plastisch erscheinen. — Es zeigt sich, dass viele Beschauer die plastische Wirkung nicht sehen können, was auf die Verschiedenheit der Augen zurückgeführt wird.

Herr Archenhold meint, dass nicht allein die Verschiedenheit der Augen in Frage käme, sondern auch die verschiedene Empfindlichkeit des Auges für Farben, sogar die verschiedene durchschnittliche Empfindlichkeit für Rot und für Blau; auch seien die im Druck und im Glas vorkommenden Farben nicht spektroskopisch rein. Bei Anwendung reiner Farben müsse die Maximalhelligkeit der Bilder zur Geltung kommen und der Effekt ein besserer sei. Herr J. Gädicke hat die Bemerkung gemacht, dass sein Auge eine weisse Fläche mehr bläulich und das andere mehr orangefarben wahrnimmt. Herr Dr. Kaiserling bemerkt, dass diese Eigentümlichkeit bei jedem Augenpaar zu finden ist.

Herr F. Kühn möchte Auskunft darüber haben, auf Grund welchen Prinzips Ducos de Hauron auf die Erfindung des Anaglyphen gekommen sei und verweist Herr Gädicke auf frühere Mitteilungen und Vorlagen (S. B. vom 19. Januar Pg. 350), wonach D. d. H. nicht Erfinder sei, sondern dass er nur in dieser Form eine Sache habe ausführen lassen, deren Prinzip bereits 1858 von D'Almeida bekannt gegeben sei.

Herr Dr. Hesekiel macht weitere Mitteilung über die 1896 er Ausstellung und ist der Meinung, dass er in seiner Eigenschaft als officielles Mitglied des Ausstellungskomitees, nicht gut die Arbeit der Propaganda für die Kollektiv-Ausstellung des V. z. F. d. Ph. übernehmen könne, er bittet ein anderes Mitglied hierfür zu designieren mit dem Bemerken, dass er seinerseits jede mögliche Unterstützung der Sache in Aussicht stelle. Es wird für die Vertretung Herr J. Gädicke senior vorgeschlagen und nach erfolgter Zustimmung einstimmig gewählt. Herr Baltin bedauert, dass Herr Dr. Hesekiel genötigt ist, die Sache der Kollektiv-Ausstellung, welche er mit so gutem Erfolg ins Werk gesetzt hat, aufzugeben. Redner ist der Meinung, dass der Verein Herrn Dr. Hesekiel für die in der Ausstellungssache entwickelte Energie zu grösstem Dank verpflichtet sei. Die Versammlung schliesst sich diesem Dank in allen Punkten an. — Herr Baltin knüpft an den Vortrag des Herrn Archenhold in letzter

Sitzung an und macht darauf aufmerksam, dass bei der Aufnahme des Andromeda- und des Orionnebels, die mehr nach dem Rande zu liegenden Sternbilder zum Teil in sternförmig gezackter Form erschienen, während ihre Wiedergabe in dieser Form auf anderen Aufnahmen, die er vorlegt, nicht vorgekommen waren. Er bittet um Auskunft über den Grund dieser Erscheinung. Herr Archenhold führte diese Art der Wiedergabe auf astigmatische Fehler des Objektivs zurück, da er mit einem Objektiv von verhältnismässig kurzer Brennweite arbeite (86 *cm*) und einen verhältnismässig grossen Winkel ausnütze (30°). Die vorgelegten Aufnahmen seien dagegen mit circa 12 Fuss Brennweite gemacht unter Benutzung von nur circa 2° Bildwinkel, bei diesem kleinen Teil des Objektivs sei allerdings die Übereinstimmung der meridionalen, horizontalen und Sagittalstrahlen eine bessere. Auch Spannungserscheinungen seien an den Erscheinungen Schuld, welche nicht allein in den Linsen liegen, sondern auch in der Fassung; er habe diesbezügliche Versuche gemacht und durch Druck auf verschiedenen Punkten der Fassung drei-, fünf und sechsstrahlige Sternbilder erzielt.

Herrn Dr. Kaiserling will diese Entstehung der zackigen Sternbilder nicht einleuchten, er erlautert durch Skizzen die Form der Sternbilder, wie er sie auf gewohnlicher Platte, auf Sandell-Platten und auch am Rande der Platten erhalten hätte.

Es entwickelt sich hierauf eine lebhafte Diskussion über die Mittel zur Vermeidung des Lichthofes, und wird auf verschiedene Arten von Hinterguss hingewiesen, auch empfohlen, die Emulsion auf undurchsichtigem, nicht reflektierendem Körper zu giessen und nachher abzuziehen, auch werden die neuen in den Handel gebrachten lichthoffreien Platten auf Mattglas und diejenigen mit farbigem Unterguss erwähnt, über welche jedoch noch keine Erfahrungen vorliegen. — Herr Haberland betont, dass solche Lichthoferscheinungen, wie bei Gelatineplatten, bei Collodionplatten nicht oder in viel geringerem Masse vorkamen; es ist dies wohl zumeist auf die dünnere Schicht zurückzuführen.

Von seiten des Vereins zur Pflege der Photographie und verwandter Künste in Frankfurt a. M. ist, etwas verspätet, folgendes Schreiben eingegangen:

»Die in den letzten Jahren eingetretenen Verhältnisse haben die Notwendigkeit eines festen Zusammenschliessens der Photographen und eine Wahrung und Hebung unserer gemeinsamen Interessen ergeben. Nur so lässt sich eine gedeihliche Weiterentwicklung der Photographie anbahnen, deren Streben es ganz besonders sein muss, sich über das Kunstgewerbe zu erheben und eine wahre Kunst zu sein, sodass sie auch denjenigen Schutz vor dem Gesetze geniesst, welcher den Werken der bildenden Kunst bereits zukommt.

»Dieser Zweck ist nur bei einmütigem festen Zusammenhalten aller Interessenten, besonders auch der bestehenden Vereine, zu erreichen.

»Der Vorstand des Vereins zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M. erlaubt sich nun hierdurch sämtliche photographischen Vereine Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz zu einem Kongress nach Frankfurt a. M. ergebenst einzuladen, und demgemäss auch an Ihren Verein die Bitte zu richten, dem Unternehmen Ihre Mitwirkung angedeihen zu lassen. Mit dem Kongress soll zugleich eine allgemeine photographische Ausstellung verbunden werden. Als Ort der Abhaltung haben wir Frankfurt a. M. in Aussicht genommen, woselbst die Räumlichkeiten des Palmengartens eine vortreffliche Gelegenheit für die Vernnstaltung bieten. Für die Ausstellung soll ein besonderes, mit Oberlicht versehenes Gebäude errichtet werden.

»Der Kongress konnte im Jahre 1895 event. 1897 oder 1898 stattfinden. Das Jahr 1896 erscheint als ungeeignet, weil für dieses Jahr sowohl vom Berliner wie vom schweizerischen Photographen-Verein bereits grössere Unternehmungen geplant sind.

»Der zunächt in Aussicht genommene Kongress dürfte Veranlassung zur Bildung eines Central-Verbandes sämtlicher photographischer Vereine abgeben, in welchem diese durch von ihnen zu deligierende Mitglieder vertreten sind. Dieser Central-Verband wäre am besten in der Lage, die gemeinsamen Interessen zu wahren, da er nach seiner Zusammensetzung leicht imstande sein würde, sich nach allen Seiten hin zu orientieren und entsprechend zu wirken. Die einzelnen Vereine würden an ihrer Selbstständigkeit nichts verlieren.

»Die Feststellung eines Programms für den Kongress muss vorerst vorbehalten bleiben, bis über den Umfang der Beteiligung wenigstens annähernde Gewissheit besteht.

»Wir bitten Sie ergebenst, Ihren verehrl. Mitgliedern hiervon Kenntnis zu geben und uns Ihre Entschliessung recht bald mitzuteilen.«

Der Vorstand hat bereits über die Angelegenheit konferiert und ist im Prinzipe mit dem Vor-

Digitized by Google

schlage einverstanden gewesen; er ist jedoch der Meinung, dass bei einem solchen Kongress in erster Linie die fach- und gewerblichen Interessen der Photographen zur Geltung kommen müssten, wenn auch die künstlerische Seite nicht zu vernachlässigen sei.

Auch erschien es dem Vorstand nicht angebracht, die Angelegenheit länger als bis 1895 hinauszuschieben.

Die Versammlung ist derselben Meinung und bestätigt die Ansichten des Vorstandes. — Bei der Verschiedenheit der Interessen würde wohl eine Kollision mit der Berliner Amateur-Ausstellung 1895 nicht zu befürchten sein.

Herr Quednau legt eine Anzahl Abdrucke vor, welche auf haltbar gesilbertem Albuminpapier gemacht sind. Diese Vorlage ist das Resultat einer Reihe von Versuchen, welche Redner gemacht hat, um ein empfehlenswertes Konservierungsmittel für gesilbertes Albuminpapier zu finden. Nach den gemachten Versuchen und vorgelegten Proben glaubt Herr Quednau ein mit Kaliumnitrit präpariertes Papier empfehlen zu dürfen, dieses Papier tont viel leichter und angenehmer als mit Citronensäure präpariertes Papier, welches trotz längerem Verweilen im Tonbade, doch viel mehr rote und unangenehme Töne zeigt.

Der Vorsitzende macht darauf aufmerksam, dass auf den 26. März der 60. Geburtstag unseres Ehren-Präsidenten, Herrn Professor Dr. Vogel, falle. Der Vorstand habe, in Anbetracht einer Auslandsreise des Jubilars, von einer Feierlichkeit absehen müssen und beschlossen, eine Glückwunschdepesche abzusenden, sowie bei der Rückkehr des Herrn Professor Vogel ein Blumenarrangement überreichen zu lassen.

Herr R. Gädicke legt eine Reihe von neuen eleganten und dauerhaften Diapositivhaltern aus Nickelblech vor, welche infolge ihrer praktischen Einrichtung wohl grossen Anklang finden dürften.

Zu den am 20. Mai stattfindenden 25 jährigen Stiftungsfest werden alle hiesigen und auswärtigen Mitglieder eingeladen.

Im Fragekasten finden sich folgende Fragen:

Wer ist Vertreter in Antwerpen für die Photographen-Kollektiv-Ausstellung?

Was kostet die Vertretung pro Quadratmeter?

Was entstehen sonst noch für Kosten?

Haben Photographieen zur Ausstellung freie Zoll-Ein- und -Ausfuhr?

Die Adresse des Vertreters für die Kollektiv-Ausstellung befindet sich im Sitzungsbericht vom 5. Januar 1894 (p. 334) und dürfte derselbe über die gestellten Fragen Auskunft geben können. Auch der Ausstellungs-Vertreter Herr C. Romer, Charlottenburg, dürfte über alles Nötige Auskunft erteilen.

Schluss der Sitzung 11 Uhr.

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

Inhalt:

	Seite
Ein künftiger photographischer Kongress .	1
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg:	
Windschildt & Ranft	3
Neue photograph. wichtige Präparate	3
Die Verwendung der Photographie bei der Erforschung der leuchtenden Nachtwolken, Sternschnuppen und Nebelflecken . . .	3
Über Entwicklung solarisierter Bilder von F. Kogelmann	6
Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text	9
Kleine Mitteilungen:	
Palladium-Tonbad	11
Vorbad im Entwickler	12
Repertorium:	
Der eifersüchtige Yankee	12
Über die photographischen Eigenschaften der Vanadiumsalze . . .	14
Neuheiten	16
Korrespondenz	17
Fragen und Antworten	17
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts) . . .	18

Kunstbeilagen:

1) Studie aus dem Atelier der Gebr. Lützel in München. Gravüre von J. B. Obernetter.

2) Wolken-Aufnahmen von F. S. Archenhold Berlin

Abbildungen im Text:

1) Aufnahme gegen die Sonne. Von A. Niemann, Berlin.

2) In der Hypnose; 3) Unter der Elektrisier-Maschine. Beide von F. Loescher jun., Berlin.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 2 1894. April (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Über den Photokorrektor, ein neues Hilfsmittel in der Hand von Künstlern.

In unseren Berichten über die Weltausstellung in Chicago des Vorjahres p. 178 berichteten wir über eine Neuigkeit, die mit zu den interessantesten der Ausstellung gehört:

»Es sind Doppelbilder (Porträts); das eine ist in herkömmlicher Weise mit einer Linse von langem Fokus aufgenommen, um Verzeichnungen vorgestreckter Teile möglichst zu vermeiden, das andere Bild stellt genau dasselbe Objekt dar, aber mit ganz deutlicher Verkleinerung der vorgestreckten Hände und Füsse. Bei einem andern Bilderpaar, ganze Figur, ist der Oberkörper einer Dame (Fürstin Pless) in beiden Bildern gleich, der Unterkörper ist dagegen in dem einen Bilde (Boudoir) um 2 *cm* länger als in dem andern, wodurch die Figur ein ungewöhnlich hohes vornehmes Ansehen bekommt.«

»Bei einem dritten Bilderpaar liegen die Hände in der Mitte, das zweite Bild zeigt die Verkleinerung derselben sogar in etwas übertriebener Weise. Der Erfinder, van der Weyde, nennt sein Instrument Photokorrektor, ein neues Hilfsmittel in der Hand von Künstlern.«

»Er stellt es aber nicht aus, sagt auch über die Einrichtung und die Anwendung keine Silbe, sodass man ganz im Unklaren ist, wie er das Resulta

Digitized by Google

ob auf optischem Wege, oder sonst wie, erreicht. Merkwürdig ist hierbei, wie die Verkleinerung sich auf einen bestimmten Teil (Hände, Füsse) beschränkt, ohne die Nachbarteile zu beeinflussen.«

»Dass diese Neuigkeit für künstlerische Photographie von Bedeutung ist, ist keine Frage. Weiteres bleibt abzuwarten.«

Über diese Bilder wurde in Chicago viel diskutiert und von seiten gewiegter Fachmänner die widersprechendsten Meinungen laut. Jetzt ist Licht in die Sache gekommen durch das Patent, welches van der Weyde in Deutschland genommen hat (siehe unter Patentnachrichten). Danach ist der Effekt auf optischem Wege erzielt. Diese Vermutung wurde auch schon in Chicago geäussert, jedoch glaubte man, dass van der Weyde seine korrigierten Bilder durch direkte Aufnahme des Originals erhalte.

Das ist nun wohl nicht der Fall. Aus der Patentschrift geht hervor, dass er zuerst eine Diapositiv fertigt, ob durch Pigmentdruck oder durch Kopieren auf eine Bromsilberplatte ist gleichgültig.

Dieses Diapositiv wird nun per Camera aufgenommen und vor das Original eine Glasplatte gestellt, die in mannigfachster Weise geschliffen ist, z. B. eine ebene Platte, die an einem Ende konvex ist, so dass sie vergrössernd wirkt. Dadurch würde z. B. das oben genannte Bild der Fürstin Pless hergestellt sein, bei welcher der Unterkörper erheblich verlängert erscheint. Der konvexe Zuschliff ist jedoch nicht kugel-, sondern cylinderförmig, so dass die Ausdehnung nur nach einer Richtung erfolgt. Die Cylinderlinsen wirken in dieser Hinsicht ganz analog wie Cylinderspiegel. Man weiss, dass ein kugelförmiger Konkavspiegel vergrössert, ein konvexer verkleinert. Bei gewöhnlichen Linsen ist es umgekehrt, der konvexe vergrössert, der konkave verkleinert.

Schleift man demnach eine ebene Fläche an einer Stelle cylindrisch konkav an, und blickt gegen ein Bild, so erscheinen die hinter dem konkaven Teil liegenden Teile verkürzt.

So ist van der Weyde im stande, durch richtige Stellung seiner Scheiben eine zu grosse Hand, einen zu grossen Kopf kleiner zu machen.

Natürlich werden die umliegenden Teile auch davon mit betroffen werden. Dasselbe dürfte jedoch nicht wesentlich stören, wenn diese Teile untergeordnet sind, wie z. B. ein Kleidungsstück, ein Stück Hintergrund. Nach der Patentbeschreibung hat van der Weyde eine ganze Reihe von Scheiben der verschiedensten Form in Benutzung je nachdem er kleine Teile (Hände) oder grosse Formen (Ober- oder Unterkörper) verändern will (s. u. Figur).

Der Einwand, dass durch die eingeschalteten Scheiben der Fokus verändert worden, ist nicht durchweg zutreffend. Es kommt hier ganz auf die Stellung der Zwischenscheiben an. Van der Weyde giebt an: nahe der Platte (in der Camera) oder nahe dem Original-Positiv. Man kann sich durch den Versuch mit einer kleinen Lupe überzeugen, dass in solchem Falle die Fokusänderung sehr gering ist.

Natürlich erfordert der neue Photokorrektor einen künstlerisch geschulten Photographen, sonst dürfte er zu nicht gewollten schlimmen Übertreibungen oder Karrikaturen führen.

Digitized by Google

Über die Bezugsquelle der betreffenden zugeschliffenen Scheiben ist noch nichts gesagt. Jedenfalls dürfte sie der Erfinder selbst liefern, natürlich zu Preisen, die das Patent ihm zu fordern erlaubt.

Sicher aber ist hier ein neues Hilfsmittel gegeben, Übertreibungen, wie sie die photographische Perspektive ergiebt, zu mildern; sogar für Landschaft kann es mit Vorteil dienen. Insofern ist es, freilich aber nur »in der Hand von Künstlern« ein Mittel zur künstlerischen Hebung der Photographie.

Redaktion.

Mitteilungen aus Wien.

Von **E. Valenta.**

Camera Klub. — Unscharfe Richtung. — Neuer Abschwächer. — Röteltonbad. — Wiener photographische Gesellschaft. — Dr. Eder über verschiedene neuere Objektive. — Steinheils Rapidantiplanet. — Pötschkes System der Photoskulptur.

Die »unscharfe Richtung«, vor Jahren verpönt, findet heute bereits eine recht stattliche Zahl von Verehrern unter den Amateurphotographen, wie wir aus der grossen Anzahl von unscharfen Bildern, welche mit Hilfe von nicht korrigierten, sogenannten »Monoclelinsen« hergestellt wurden und in den Klublokalen des Camera-Klub in der letzten Zeit zur Ausstellung gelangten, ersehen können. Manche dieser Bilder in Platindruck oder mattem Silberdruck ausgeführt, zeigen in der That eine künstlerische Wirkung, andere dagegen überschreiten weit das Mass des Erlaubten und der Effekt der »sehr starken Unschärfe« dieser Bilder wird wohl von mancher Seite als nichts weniger denn »künstlerisch schön« bezeichnet — Über den Wert der Retouche für den Amateurphotographen entspann sich nach einem Vortrage des Herrn Bergheim, in welchem derselbe für den Satz eintrat, der Amateurphotograph solle trachten ohne Zuhilfenahme der Retouche seine Bilder herzustellen, eine lebhafte Diskusion.

Verfasser dieser Mitteilungen berichtet über einen neuen Abschwächer für Chlorsilberkopieen[1]): Wenn man eine Lösung von Fixiernatron mit Urannitrat versetzt, so erhält man eine gelbe Flüssigkeit, welche gut haltbar ist und sich als Abschwächer für Chlorsilberkopieen (Aristo- oder Celloidinpapier) gut bewährt hat. Für den genannten Zweck benutze ich eine Auflösung von Fixiernatron kalt gesättigt, welche vor dem Gebrauche mit 4 Teilen Wasser verdünnt, und auf je 100 *ccm* mit 1 *ccm* Urannitratlösung (10 prozentig) versetzt wird. Der Prozess des Abschwächens geht sehr gleichmässig vor sich und ist meist nach Verlauf einiger Minuten das gewünschte Ziel erreicht; die Kopieen werden hierauf gewaschen und in das von mir empfohlene einfache Tonfixierbad[2]) gelegt, wo sie nach einigen Minuten einen schönen Photographieton annehmen.

Ein Angreifen der zarten Details findet nur dann statt, wenn das Abschwächen zu weit getrieben wird. Bei der geschilderten Behandlung traten die Weissen der Bilder brillant hervor und die Tonung geht im Tonfixierbade sehr gleichmässig vor sich.

Auch das Thiocarbamid (Sulfoharnstoff) wirkt in wässeriger Lösung mit Urannitrat als Abschwächer, jedoch in bedeutend geringerem Masse.

1) Photographische Korrespondenz 1894, S. 116.

2) Siehe diese Zeitschrift, 1893.

Digitized by Google

Ich habe ferner gefunden, dass das von Liesegang u. a. als Fixiermittel für Chlorsilberdrucke empfohlene Thiosinamin (Allylsulfoharnstoff) mit Urannitrat ein Röteltonbad für Celloidin- resp. Aristo-Kopieen abgiebt. Zu dem Zweck kann eine Lösung bestehend aus

Thiosinamin . . . . . 5 *g*
Wasser . . . . . 500 *ccm*
Urannitratlösung (1 : 10) . . 5—10 *ccm*

verwendet werden; nachdem die gewünschte Tonung erreicht ist, wird im Fixiernatronbade fixiert und gewaschen.

In der Sitzung der »Photographischen Gesellschaft« vom 6. März besprach Regierungsrat Eder die neueren Objektive; der Vortragende erwähnte die Doppeltriplexlinsenkonstruktion, wie selbe Goerz bei seinen Doppelanastigmaten verwendet und legte der Versammlung einen nach dem gleichen Systeme konstruierten Objektivsatz von C. Zeiss in Jena vor, welcher Firma, da sie die erwähnte Objektivkonstruktion, bevor Goerz sein Patent nahm, ausführte, das Recht zusteht, solche Objektive unabhängig vom Goerzschen Patente zu erzeugen.

Eder demonstrierte ferner der Versammlung an einer Zeichnung und an einem Objektive die Konstruktion des neuen Rapid-Antiplanet von Steinheil in München. Dieses in seinen Leistungen vorzügliche Instrument ist insofern dem alten Gruppenantiplanet analog, als es wie dieser eine positive Vorderlinse mit längerer Brennweite als das ganze Objektiv — mit den starken Fehlern einer einfachen Linse behaftet — sowie eine negative Hinterlinse mit den entgegengesetzten Fehlern besitzt.

Dr. R. Steinheil ersetzte die Hinterlinse des älteren Gruppenantiplaneten, welches Objektiv bekanntlich aus zwei verkitteten einfachen Linsen (eine dünnere Flint- und eine sehr starke Crownglaslinse) besteht, durch eine Triplexlinsenkonstruktion, welche aus einer Crownglaslinse, die zwischen zwei Flintglaslinsen eingekittet ist, besteht. Diese Konstruktion hat den Vorteil, dass der Rapidantiplanet gegen den Rand des Bildfeldes zu eine sehr langsam abnehmende Schärfe zeigt; dabei ist die Helligkeit bei voller Öffnung f/6,5, was für Moment- und Gruppenaufnahmen vollkommen genügt. Der Rapidantiplanet kann daher einerseits für Momentaufnahmen etc. bei gleichem Format mit grösseren Blenden als der ältere Gruppenantiplanet benutzt werden und andererseits mit kleinen Blenden bei kurzen Brennweiten als lichtstarkes Weitwinkelinstrument für verhältnismässig grosse Plattenformate dienen, insofern der Bildwinkel 70—80° beträgt.

Durch die Verwendung von drei Linsen beim Rapidantiplanet an Stelle der doppelten Hinterlinse des Gruppenantiplaneten ist das neue Instrument nicht schwerer, sondern leichter als das alte geworden, indem die Verwendung dünner Linsen an Stelle der sehr starken Crownglaslinse hierdurch möglich wurde.

Als weiterer Vorteil des neuen Rapidantiplaneten gegenüber den älteren Systemen muss auch der grössere Abstand zwischen Vorder- und Hinterlinse, welcher das Anbringen eines Momentverschlusses zwischen den Linsen erleichtert, und die Möglichkeit, diese Konstruktion auch in grösserem Massstabe bis 105 *mm* Öffnung herzustellen, bezeichnet werden.

Direktor Eder demonstrierte ferner der Versammlung das von dem Berliner Baumeister H. Pötschke erfundene Verfahren der Photoskulptur[1]).

Dieses sehr interessante Verfahren besteht darin, dass von dem auf rein photomechanischem Wege plastisch nachzubildenden Gegenstande beliebig viele

1) S. photographische Mitteil. XXIX, S. 99, 134, 151.

Digitized by Google

durch die senkrechte Mittelachse des Modells gelegte Schnitte gewonnen werden. Zu diesem Behufe wird derselbe, wenn es ein lebloser Gegenstand, z. B. eine Büste etc. ist, in einem dunklen Zimmer, dessen Fussboden und Wände eine photochemisch völlig unwirksame Farbe haben, axial auf einer Drehscheibe aufgestellt und von einem entfernteren Punkte aus durch eine kräftige Lichtquelle gleichmässig beleuchtet. Zwischen Lichtquelle und Objekt bringt man nahe dem letzteren einen Schirm in der Art an, dass die Verbindungslinien der Lichtquelle mit der Achse der Drehscheibe genau durch die Kante des Schirmes gehen.

Da in diesem Falle die Grenze zwischen Licht nnd Schatten auf dem Modelle in die durch die Lichtquelle und Drehungsachse gelegte Ebene fällt, so bildet selbe eine Silhouette; diese wird photographiert und sodann das Objekt um einen beliebigen Winkel gedreht, abermals photographiert u. s. f. Man erhält in der Weise eine grössere Anzahl (10—30) Silhouetten des abzuformenden Gegenstandes, welche vom Negative mittels Eisenblaudrucks kopiert und ausgeschnitten werden, worauf man sie mit Hilfe von Wasserglaslösung härtet.

Die einzelnen Silhouetten müssen nun entsprechend den Aufnahmen um die Drehungsachse angeordnet werden. Um dies leichter durchführen zu können wird bei der Aufnahme ein von der Decke herabhängender Stab, dessen Verlängerung in die Drehungsachse des Modelles fällt und ein an demselben befestigter horizontaler Ring, welcher das Modell umgiebt, mitphotographiert und beim Ausschneiden stehen gelassen. Erst, wenn die Silhouetten um die Achse angeordnet sind, darf das Fertigschneiden erfolgen.

Nachdem die Zusammenstellung der Silhouetten mit genauer Beobachtung der bei der Aufnahme eingehaltenen Drehungswinkel unter Anwendung einer einfachen Vorrichtung, welche der Vortragende demonstrierte, und welche aus einem Messinggestelle mit Horizontalplatte, vertikaler Spindel und geteiltem oberen Horizontalring (zum Einpassen der Silhouetten) besteht, geschehen ist, werden die Zwischenräume zwischen den Silhouetten mit Thon ausgefüllt und man erhält in der Weise eine Büste, welche dem Originale, wie das Demonstrationsobjekt zeigte, sehr gut entspricht.

Aber nicht nur leblose Gegenstände lassen sich mit Hilfe dieses Verfahrens plastisch nachbilden, sondern auch Büsten von Personen herstellen.

Da man aber eine lebende Person nicht auf der Drehscheibe drehen und nach einander etwa 24 Aufnahmen mit scharfer Beleuchtung von ihr machen kann, ohne dass Stellung und Ausdruck wechselt, so hat sich der Erfinder in anderer Weise geholfen. Er projiziert jetzt nicht Grenzen zwischen Licht und Schatten, sondern intensive, feine Lichtlinien auf den Kopf, und zwar so, dass sie nur für einen Moment alle gleichzeitig aufleuchten und dass dabei ebensoviel entsprechende Negative aufgenommen werden, bei deren jedem nur eine Lichtlinie benutzt wird. Wie man diese Lichtlinien mit Hilfe von parapolischen Reflektoren oder Cylinderlinsen intensiver machen kann, leuchtet ein, und ebenso ist klar, dass in einem Moment die sämtlichen notwendigen Aufnahmen gemacht sind, ohne dass die Möglichkeit eines Zuckens gegeben wäre.

Der Vortragende gab am Schlusse seiner Ausführungen der Ansicht Ausdruck dass das geschilderte Verfahren in der Zukunft wahrscheinlich ein nützliches Hilfsmittel der Plastik abgeben dürfte, wenn es von mehreren Seiten aufgegriffen und, praktisch verwertet würde.

Wien, am 23. März 1894.

Digitized by Google

Photographie in Grönland.

Die Photographen haben es in den arktischen Regionen schlecht, wenn wir einem Berichte des »American Journal of Photographie« von Meehan über das einzige nördlichste photographische Atelier in Grönland folgen wollen. Das fragliche Atelier ist in Gothaab, und dies soll nach Meehan die einzige Ansiedelung in Grönland sein, in der solch Unternehmen auch nur einen leisen Schatten von Erfolg haben könnte. Wundervoll in einer kleinen Ebene gelegen und von allen Seiten, ausgenommen der Seeseite, von hohen Felsen umgeben hat Gothaab, wenn man die Morawische Kolonie, die nur wenig mehr als eine englische Meile entfernt liegt, nicht mitrechnet, nahezu hundert Wohnhäuser mit drei- bis vierhundert Einwohnern. Diese umfassen, abgesehen von den Eskimos, etwa 20 bis 25 geborene Dänen und dänische Beamte mit Frauen und Kindern. Die Ansiedelung hat eine grosse Kirche, ein ausserordentlich grosses Proviantmagazin, eine kleine Brauerei und neben dem photographischen Atelier eine gut verbreitete Monatsschrift. Diese Zeitschrift wird von demselben Eskimo herausgegeben und gedruckt, der das photographische Atelier hat und dank dieser beiden Sachen führt der unternehmende »Huskie« (wie die eingeborenen Grönländer manchmal genannt werden) mit seiner Familie ein ganz angenehmes Leben.

Herr Möller, vermutlich der nördlichste Fachphotograph, ist ein typischer Südgrönland-Eskimo, aber ein eigentümlicher Schimmer auf seinem Antlitz zeigt, dass er seine Stammesgenossen an Intelligenz weit überragt. Anstatt des schwermütigen und oft mürrischen Ausdrucks liest man Verständnis, Schlauheit und Gutmütigkeit in jeder Miene. Seine Augen blicken klug und freundlich und jede seiner Mienen zeigt, dass er seiner Rasse in geistiger Hinsicht überlegen ist.

Es ist die Politik der dänischen Beamten in Grönland, alle Eigentümlichkeiten der ihrer Sorge anvertrauten Eingeborenen zu beobachten und jedes Talent, das diese zu besitzen scheinen, zu fördern. Indem sie nun die geistigen Fähigkeiten des Herrn Möller, als dieser noch ein junger Mann war, rasch erfassten, machten sie ihn zunächst zum Leiter eines kleinen Regierungsmagazins und gaben ihm schliesslich nach und nach die Kontrolle des Ganzen. Dann verschrieb man aus Dänemark eine Camera, und nach ihrem Eintreffen gab der Gouverneur von Gothaab dem jungen Manne Unterricht in den elementaren photographischen Operationen, soweit er sie selber in diesem abgelegenen Lande ausführen konnte. Die Camera war schon, als sie ankam, keine von den neuesten Konstruktionen und auch nicht gerade die beste ihrer Art, aber sie entsprach ihrem Zwecke und der junge Möller wusste bald soviel wie sein Lehrer ihm lehren konnte; durch die immerwährende Ausübung des Prozesses erlangte er allmählich eine ausserordentliche Geschicklichkeit, und jetzt, in seinen besten Jahren, arbeitet er mit einer Sicherheit, wie sie in den besten Ateliers der civilisierten Länder zu finden ist. Mehrere Jahre hindurch brauchte er nasse Platten, aber seit den letzten Jahren bringt ihm gelegentlich ein Schiff aus Kopenhagen Trockenplatten mit und deckt so seinen jährlichen Bedarf.

Wie sich wohl erwarten liess, hat Herr Möller bei Ausübung der Photographie mit Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt, die seine Fachgenossen in civilisierten Ländern entmutigt haben würden. Im Hinblick auf die Kürze der Zeit des hellen Lichtes ist das Arbeiten im Freien auf wenige Monate im Jahr, genau genommen auf wenige Wochen beschränkt und gerade diese Zeit wird noch verkürzt durch die an den Küsten Süd-Grönlands während der Sommermonate mit grosser Häufigkeit auftretenden Nebel — und doch bildet gerade dieser Zweig seines Gewerbes seine Haupteinnahmequelle. Vom ersten Auftreten des Tageslichts im Frühling

Digitized by Google

an bis zum teilweisen Aufhören desselben im August ist er eifrig darauf bedacht, die wundervolle Scenerie des wilden und eisumgebenen Landes zu photographieren, die fertigen Bilder werden nach Dänemark zum Verkauf gesandt.

Dies ist auch ganz selbstverständlich: Alle seine photographischen Hilfsquellen fliessen im Mutterlande und die Karten, auf denen die Drucke aufgeklebt sind, werden in Kopenhagen mit der Goldschrift bedruckt, die den Namen des Gegenstandes in dänischer und Eskimo-Sprache angiebt, ganz den Aufträgen gemäss, die vorher unter der Hand an den Südgrönländer Eskimo-Photographien gesandt wurden. —

Die Schwierigkeiten aber, mit denen Herr Möller bei seiner Landschaftsphotographie zu kämpfen hatte, kommen garnicht gegen die auf, die sich ihm bei der Atelierphotographie entgegenstellten. Sein Atelier würde genügen um auch den bescheidensten amerikanischen Photographen zur Verzweiflung zu bringen und selbst die Leute, die ihre Dunkelkammern und ihre Operationsräume auf Rädern über Land fahren, würden dieselben gegenüber den Möllerschen als Paläste betrachten. Ein Zimmer seiner Wohnung ist Herrn Möllers Atelier und zur Erlangung des geeigneten Lichtes mussten einige Fenster verhangen werden, denn Oberlicht und entsprechende Gardinen hat er nicht. Alles photographische Beiwerk besteht in einem grossen Wandvorhang aus ungebleichtem Mouselin; dies ist sein einziger schmuckloser Hintergrund.

Im gegebenen Fall wird der Mouselin schnell als Hintergrund aufgehangen und vielleicht ein anderer als Reflektor seitlich, die grosse altmodische Camera eingestellt, exponiert und so in kurzer Zeit ein Bild produziert, dessen sich der Künstler nicht zu schämen braucht. Wenn das Licht im Gebäude nicht hell genug ist, wird der Kunde ausserhalb desselben photographiert. Die geweisste Wand des Hauses bildet den Hintergrund.

Der Artikel, dem wir all dies entnehmen, ist illustriert und zwar durch ein Porträt der Gattin des dänischen Gouverneurs im Kostüm der Eingeborenen nach einer Aufnahme Herrn Möllers. (American Journ. of Phot.)

Unsere Kunstbeilage und Abbildungen im Text.

Im Text bringen wir die Abbildungen zu dem jedenfalls interessanten Artikel von van der Weyde über seine neue Erfindung des Photokorrektors (siehe Patentbeschreibung und Leitartikel). Die beiliegende Doppeltafel in Halbtondruck enthält Bilder aus der engeren und weiteren Umgebung Berlins. Herrn M. Krichel-dorff verdanken wir das hübsche Momentbild vom Sommerfest des Vereins zur Förderung der Photographie, die Einschiffung auf dem malerischen Schlachtensee zeigend, Herr Rudolphy den Wassersturz des jetzt zu einem prächtigen Park hergerichteten Kreuzberges, während uns Herr von Rosen eine malerische Partie des etwas weiteren Spreewaldes vorführt. Wir sind den freundlichen Urhebern zu Dank verpflichtet für Uberlassung der Originale.

Kleine Mitteilungen.

Aluminium als Reduktionsmittel. Prof. Neesen teilt in den Sitzungsberichten der physikalischen Gesellschaft mit, dass Aluminium seine reduzierende Kraft dann am besten entfaltet, wenn man es vorher in dünner Kalilauge abwäscht. Neesen sagt: »Wird Aluminiumblech nach sorgfältiger Reinigung in Cyansilberlösung ge-

Digitized by Google

taucht, so bleibt die Oberfläche blank. Wenn dagegen entsprechend dem Obigen das Blech erst in Kalilauge bis zur Gasentwickelung getaucht und dann direkt noch angefeuchtet in die Silberlösung gebracht wird, so überzieht sich jenes sofort mit einer Silberschicht. Auf die gleiche Weise erhält man Fällung von Quecksilber, Blei, Zinn, Kupfer etc. Dass nicht etwa das anhaftende Kali für sich die Fällung bewirkt, liegt auf der Hand; Glas, mit Kali benetzt, bringt eine Fällung des Silbers nicht hervor. Es war bislang nur bekannt, dass mit Kali befeuchtetes Aluminium sich mit metallischem Quecksilber direkt amalgamierte. Die Amalgamierung geschieht somit auch beim Eintauchen des mit Kali behandelten und befeuchteten Aluminiums in die Lösung irgend eines Quecksilbersalzes. Es liefert diese Reaktion ein ausserordentlich empfindliches Erkennungsmittel für Quecksilber. Bekanntlich zeigt das amalgamierte Aluminium, an der Luft liegend, starke Bildung von Aluminiumoxyd in der Form von kleinen aus jenem herauswachsenden Haargebilden oder bei geringem Quecksilbergehalt von kleinen weissen Flecken. Wird ein mit Kali nach obigem behandeltes Aluminium z. B. in Wasser getaucht, welches über Calomel (Quecksilberchlorür), das in Wasser unlöslich sein soll, gestanden hat, so zeigen sich nach Herausnahme und Trocknen sehr bald die weissen Flecken, welche die Aufnahme von Quecksilber durch das Aluminium bekunden. Erwärmung befördert die Reaktion.

In Bezug auf die Wirkung der Kalilauge kann dieselbe auch darauf beruhen, dass durch den Abschluss gegen die äussere Luft, eine Oxydschicht verhindert wird, welche sich sofort auf jedem mit der Luft in Verbindung stehenden Aluminium bildet und dieses passiv macht, wie das Eisen beim Eintauchen in Salpetersäure passiv wird. Um zu prüfen, ob dieses oder Auflockerung der wahre Grund sei, wurde Aluminium, nachdem es bis zur Gasentwickelung in Kalilauge getaucht war, sorgfältig abgewaschen, entweder in Wasser oder in Alkohol, sodann wieder in feuchtem Zustande, so dass auch hier der direkte Luftzutritt ausgeschlossen war, in ein Versilberungsbad eingetaucht. Der erzeugte Niederschlag haftete allerdings fester, wie bei dem nicht bis zur Gasentwickelung mit Kali behandelten Aluminium, aber entfernt nicht so fest, als wenn sich beim Eintauchen noch eine dünne Kalihaut an dem Silber befindet. Es spricht dieser Umstand dafür, dass, wenn auch die Ausschliessung der Oxydschicht von Einfluss sein wird, die hauptsächliche Ursache für das geschilderte Verhalten in der Herstellung eines dem status nascendi ähnlichen Zustande zu suchen ist. (Vielleicht dürfte sich Aluminium als Fällungsmittel für Silber eignen; Prof. A. Lainer sprach schon bei Gelegenheit seiner Fällungen mit Zink dieselbe Vermutung aus. Siehe unseren vorigen Jahrgang p. 361. Red.)

Mittel um auf Glas zu schreiben. 2 Teile Schellack und 1 Teil venetianischer Terpentin werden in 3 Teilen Terpentinöl im Wasserbade gelöst. Nach vollständiger Lösung wird 1 Teil Lampenschwarz (Russ) zugefügt und gut umgerührt. — (Druggist's Circular.)

(Wir brachten bereits im vor. Jahrgang pag. 390 ein ähnliches Recept, in dem jedoch das Verhältnis des Terpentinöls ein anderes war. Red.)

Repertorium.

Der eifersüchtige Yankee. (Fortsetzung von pag. 14.) Uber denselben Gegenstand schreibt Herr Léon Vidal im »Moniteur de la Photographie«:

»Ohne Herrn Ives in die verschlungenen Irrpfade von verwickelten Gedankenreihen, durch die er den aufmerksamen Leser in die Irre zu führen versucht, folgen zu wollen, beschränken wir uns vielmehr darauf, zu bemerken, dass der Autor

Digitized by Google

Eine Landpartie (Schlachtensee). Von M. Kricheldorff, Berlin.

Oberer Teil des Wasserfalles im Victoriapark bei Berlin. Von H. Rudolphy, Berlin.
Voigtländer Euriskop — Schleussner-Platte — Oktober, Nachm. 3 Uhr.

Digitized by Google

Motiv aus dem Spreewalde. Von W. von Rosen.

Voigtlaender Euryskop — kleinste Blende, 3' — Schleussner orthochrom. Platte — Hydrochinon-Pottasche mit Bronkalizusatz.

dieser Mitteilung hauptsächlich im Auge hat, eine Apologie dessen zu liefern, was er seinen photochromoskopischen Prozess nennt, den er, ganz mit Unrecht, der Lippmann-Lumièreschen Methode vergleicht, indem er sich anstrengt, jene ebenso herunterzureissen, wie er einen Prozess in den Himmel erhebt, der, ohne auch nur im geringsten der seinige zu sein, nicht mehr fähig ist mit einem unmittelbaren direkten Mittel — so unvollkommen es auch noch sein mag — in Vergleich zu treten.«

»Der sogenannte »photochromoskopische Prozess« ist in der That ein sehr indirektes Mittel um die Farben wiederzugeben, er hat also auch nicht einen einzigen Berührungspunkt mit einer Methode, die den Zweck hat, direkt Farben zu erhalten und uns das Objekt mit seinen Farben als ein polychromes Bild zeigt, das direkt in der Camera durch eine einzige Belichtung erhalten worden ist.

Für den Prozess hingegen, den Herr Ives als den überlegneren erachtet, muss man zu drei verschiedenen Negativen zurückkehren, die durch drei verschiedene gefärbte Medien erhalten werden, von diesen drei Negativen müssen drei Diapositive gemacht werden, die man verschiedenartig beleuchten muss, um sie sehen zu können, indem man sie zu einem einzigen Bilde mit Hilfe mehrfacher Reflexionen verschmilzt.«

»Das polychrome Bild, das aus all diesen Operationen und künstlichen Färbungen resultiert, wird sich natürlich mehr oder weniger der Wirklichkeit nähern können, aber niemals wird es etwas Anderes sein, als ein Bild, das nur so lange dauert, als die Projektion dauert.«

»Es existiert nur im Augenblick des Sinneseindruckes, ohne dass die Laternenbilder mit einem fixierten Bild verglichen werden könnten, das man sehen und sich halten kann, ganz wie man es hinsichtlich der monochromen Photographieen thut.«

»Welche Berührungspunkte bestehen also zwischen ganz unähnlichen Sachen? Wir verstehen, dass man hinsichtlich der Lippmannschen Methode diskutiert, aber man verschone uns mit Experimenten, die, wenn sie auch noch so interessant sind, doch ganz andrer Natur sind.«

»Der Vergleich ist doch nur bei Prozessen zulässig, die dasselbe Ziel verfolgen, z. B. das direkte Erhalten der Farben, und das ist nicht der Fall, da Herr Ives der Erfahrung des Herrn Lippmann Thatsachen entgegenstellt, die von ganz anderer Art, und deren Ergebnis nur das ist, dass es Methoden giebt, die indirekter und daher der Unkorrektheit leichter ausgesetzt sind.«

Fragen und Antworten.

Uber verschiedene Momentcameras.

Die Mitteilungen lassen sich im Detail nur brieflich beantworten. Die Diskussion über denselben Gegenstand im Verein zur Förderung der Photographie (s. Sitzungsbericht) giebt interessante Fingerzeige. Wir können es nicht billigen, wenn Sie mit einer ganz neuen Momentcamera auf Reisen gehen, ohne sie vorher probiert und sich mit ihrer Konstruktion ganz genau vertraut gemacht haben. Auch der Jäger probiert vorher eine neue Flinte und nimmt genaue Kenntnis von der Einrichtung, um event. imstande zu sein, dieselbe in Ordnung zu bringen.

Bitte um Details über den Azalinprozess.

Dieselben finden Sie in dem Buche der Photographie farbiger Gegenstände. Berlin bei R. Oppenheim.

Man hört und liest jetzt soviel von Monokelaufnahmen, ohne dass jedoch gesagt wird, wie ein derartiges Objektiv eigentlich beschaffen ist. Ich ersuche Sie

Digitized by Google

daher, mir mitzuteilen, ob die dazu verwendeten Linsen plankonvex, bikonvex oder konkavkonvex (periskopisch) sein sollen und mit welcher Seite sie der Visierscheibe zugekehrt sein sollen.

Über Monokelaufnahmen finden Sie näheren Aufschluss in Valenta's Briefen im vorigen Jahrgang und der »Photogr. Korresp.« Jahrgang 1893 p. 386, Prof. Eder. Auch in den »Wiener Phot. Blättern«, Februar 1894 p. 21, bespricht H. Watzek die künstlerische Seite der Sache. Jedenfalls sind periskopische Linsen mit der Hohlseite der Landschaft zugekehrt und mit Vorderblende vorzuziehen.

Kosten des Pigmentprozesses.

Beim Pigmentprozess wird allerdings das Silber gespart, aber der Prozess wird dadurch verteuert, dass man für ein Bild die dreifache Menge Papier verbraucht: 1. das Originalpigmentpapier, 2. dass Entwickelungspapier, 3. das Papier für den doppelten Übertrag. Auch in photographischen Ateliers erreichte das Silberkonto zur Zeit des Collodiumprozesses nach Angabe von Herrn O. Lindner nicht die Höhe des Papier- und Kartonkontos.

Wie überwältigt man die starke Abstossung, die Platten gegen den Entwickler ausüben, er will nicht darüber fliessen?

Diese Erscheinung ist uns höchst selten begegnet. In einem Falle war Paraffinpapier die Schuld, welches die Platte gleichsam fettig gemacht hatte. Hier würde Eintauchen in Alkohol, welches das Paraffin löst, und nachheriges Abspülen von Nutzen sein. In Amerika lag uns ein anderer Fall vor. Die Platten waren, um der hohen Sommerhitze wiederstehen zu können, zu stark gegerbt. Dieser Fall dürfte in Deutschland selten vorkommen. Abhilfe fand sich in dem Zusatz von Essigsäure (5 pCt.) zum Eisenoxalatentwickler.

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg. Redaktion.

Korrespondenz.

F. B. Silber-Entwickelungspapiere. Wir geben sehr gern zu, dass die Entwickelungspapiere nicht den Anklang gefunden haben, den sie eigentlich verdienen. Wir hatten geglaubt, dass sie Praktikern und Liebhabern bei dem vergangenen trüben Winterwetter gleich unschätzbar sein dürften. Dennoch hat man sie nur in vereinzelten Fällen verwendet. Den Grund des geringen Interesses für Entwickelungspapier vermögen wir nicht anzugeben.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 6. April 1894.

Vorsitzender: Hofphotograph A. Halwas, später Prof. Dr. H. W. Vogel.

Neues Mitglied. — Haakesche Blitzlichtaufnahmen. — Halwas' Lichtdruckwerk der Ruhmeshalle. — Professor Vogels Dank. — Japanische Uebersetzung von Professor Vogels »Chemische Wirkungen des Lichts«. — Erfahrungen mit Suters Handcamera. — Suters Aplanate. — Krügeners Camera. — Hesekiels Aluminium-Blechkassetten. — Stegemanns Hand-Camera. Goerz' Doppel-Anastigmat. — Krügeners Folien-Camera. — Cameras mit Plattenbeuteln. — van der Weydes Photokorrektor. — Stiftungsfest. —

Nach erfolgter Abstimmung wird als hiesiges Mitglied aufgenommen Herr Baron v. Stempel, Schönberg, Grunewaldstr.

Der Vorsitzende, A. Halwas, legt die zahlreich eingezogenen Zeitschriften und Korrespondenzen vor und erledigt eine noch in letzter Sitzung, wegen Zeitmangel nicht zur Erledigung gekommene Vorlage. Es handelt sich um ein lebensgrosses Porträt mit dem Haackschen Blitzapparat gemacht, eine sogenannte Naturalphotographie. Die Aufnahme wird im ganzen als von guter künstlerischer Wirkung befunden, doch finden einzelne der Anwesenden, dass die Schattenseite noch zu schwarz ist.

Ferner liegt seitens des Herrn Halwas eine Sammlung seiner Aufnahmen der Ruhmesballe vor. Das Werk ist jetzt beendet und komplet herausgegeben. — Zur Betrachtung der Blätter, in Lichtdruck in grossem Format, wird eine

Digitized by Google

Pause gemacht und findet die Durchführung des Werkes in jeder Beziehung ungeteilten Beifall. Herr Halwas hatte die Liebenswürdigkeit, die Reproduktion eines Blattes der Sammlung in den Photographischen Mitteilungen zu gestatten.

Unser Ehrenpräsident, der, von seiner Erholungsreise heimgekehrt ist, wieder unter uns weilt, dankt für die ihm zu seinem 60. Geburtstage (welcher in die Zeit seiner Abwesenheit fiel), seitens des Vereines erwiesene Aufmerksamkeit. Sowohl der telegraphische Glückwunsch, als auch der Blumengruss bei seiner Heimkehr hätten ihn aufrichtig erfreut. Die Zusammenstellung des Blumen-Arrangements von gewaltigen Dimensionen, 1,8 *m* Höhe (Blattpflanzen, Rosen und andere Blumen, an hervorragender Stelle Sonnenblumen, als Symbol der Photographie, das Ganze umwunden von einem Seidenband in den Spektralfarben), sei so sinnig und liebevoll durchdacht, dass in dieser Aufmerksamkeit mehr zu finden sei, als die Erfüllung eines Höflichkeitsaktes; er sehe darin den Ausdruck aufrichtigster Anhänglichkeit, welche ihm wohl gethan hätte und für die er herzlichst danke.

Herr Prof. Vogel übernimmt den Vorsitz und legt eine Anzahl ihm zugekommener weiterer Drucksachen vor, darunter eine japanische Übersetzung seines Werkes, Chemische Wirkungen des Lichtes (Leipzig, Brockhaus). Die Übersetzer, welche nachträglich um die Erlaubnis ersuchen, senden ihre Porträts ein, welche in dem Atelier von Ogawa in Tokio hergestellt sind und die den Beweis liefern, das die fernen Insulaner sich vollkommen auf die moderne photographische Technik, sogar Negativretouche verstehen, auch heisse Satinierung und elegante Kartons mit Golddruck sind angewendet. Das japanische Buch mit seinen senkrechten Zeilen, die von links nach rechts gelesen werden, erregt viel Humor, noch mehr die alten bekannten Holzschnitte, die ziemlich gut übertragen sind und das Doppelporträt von Frau L., welches als Probe der Wirkung der Negativretouche zuerst vor 20 Jahren in den Mitteilungen veröffentlicht wurde. Das Original hat sich gewiss nicht träumen lassen, dass sein Bild noch zur Illustration eines japanischen Buches dienen würde. Die Übersetzung ohne vorherige Erlaubnis des Autors entschuldigen die Übersetzer damit, dass die japanische Übersetzung der sonstigen Ausgaben in deutscher, englischer, russischer und italienischer Sprache kaum Abbruch thun würde. — Herr Klepp berichtet über seine Erfahrungen mit der Möllerschen Handcamera von Suter.

Redner hat gefunden, dass die Wechselung nicht ganz tadellos funktioniere, wenn die Platten eine gewisse Dicke nicht erreichen und dass das Objektiv wohl nicht lichtstark genug sei. Nach anderer Meinung sei der Verschluss zu schnell, da das sonst gute Objektiv eine genügende Öffnung habe. Herr Klepp bemängelt des weiteren, dass die Platten während der Wechselung aus den Blechkassetten herausfielen; diesem Übelstande lasse sich dadurch abhelfen, dass die Öffnung der Blechkassetten an der Schmalseite angebracht würde. Auch das Gewicht mit 20 Platten würde wohl von den meisten Amateuren zu gross gefunden werden, wenigstens habe er bei einem Ausflug mit der gefüllten Camera das Gewicht in empfindlicher Weise gefühlt. Herr Haberlandt spricht zu Gunsten des Objektivs, er arbeite mit Vergnügen mit seinen Suter-Aplanaten, die stets Gutes leisteten.

Herr Staudigl ist der Meinung, dass jede der im Handel befindlichen Cameras einen kleinen Übelstand habe, dem aber in der Regel abzuhelfen sei; auch er sei s. Z. mit einer erworbenen Krügener-Camera nicht zufrieden gewesen, nach Ersetzung einiger zu kurzer Schrauben durch längere funktioniere dieselbe jedoch jetzt vorzüglich. — Herr Dr. Hesekiel legt im Anschluss hieran eine Blechkassette aus Aluminiumblech vor, bei welcher die Rinnen durch Stahl verstärkt sind, hierdurch haben sie genügende Festigkeit und sind trotzdem äusserst leicht, was bei Handcameras mit 12 resp. 20 Platten von Wichtigkeit ist. — Professor Vogel hat die Stegemannsche Taschen-Camera mit dem Görz-Doppel-Anastigmaten III/o auf seiner Reise in Italien verwendet und kann sagen, dass besonders dort, wo photographische Apparate sich in Händen jedes Touristen befinden, eine Camera, welche sich äusserlich möglichst wenig als solche bemerkbar macht, von grossem Nutzen ist. Mit dem Objektiv, welches neben Irisblenden eine Skala für verschiedene Einstellungen hat, ist Redner äusserst zufrieden. — Auch über die Krügenersche Folien-Camera werden günstige Erfahrungen berichtet, dieselbe funktioniert gut und hat den Vorzug eines mässigen Gewichtes, allgemein wird sie der verbreitetsten Folien-Camera, dem Kodak, jetzt vorgezogen. Herr Dieskau hat leider konstatieren müssen, dass die Objektive dieser Camera recht verschieden ausfallen. Herr Staudigl wundert sich, dass die Geicksche Camera, resp. deren System (Plattenbeutel ohne Kassette) so wenig Verwendung finde. Er arbeite mit einer 21/27 Camera mit Stoff-

Digitized by Google

beuteln und habe nur gute Erfahrungen gemacht, die Platten schütze er vor etwaigem Einfluss des Beutelstoffes, der sich trotz langem Lagern nicht gezeigt habe, mit paraffiniertem Papier. Herr L. Christmann hat die Erfahrung gemacht, dass Platten, deren Schicht mit paraffiniertem Papier in Berührung war, den Entwickler nicht annehmen. Herr Staudigl betont, dass das Papier allerdings sehr schwach paraffiniert sein müsse. — Aus den vielen Patentschriften, welche vorliegen, macht der Vorsitzende auf eine solche aufmerksam, welche von der Weyde in London für seinen Photokorrektor erhalten hat (Siehe Leitartikel und Patentnachrichten).

Der Vorsitzende macht ferner auf das bevorstehende Stiftungsfest aufmerksam, welches nicht wie im letzten Bericht notiert, am 20. Mai, sondern am **20. April** stattfindet.*

Schluss der Sitzung 10½ Uhr.

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

*) Obiges ist ein Versehen der Druckerei im letzten Heft, denn das Manuskript sagt deutlich **20. April.**

Patent-Beschreibung.

Verfahren zur Hervorbringung einer stellenweisen oder allgemeinen Grössenänderung des Bildes beim Photographieren von Henry van der Weyde in London. Patentiert im Deutschen Reiche vom 3. November 1892 ab.

Durch diese Erfindung wird es dem Photographen möglich, einem Porträt einen anderen Ausdruck dadurch zu verleihen, dass er gewisse Teile des Objekts etwas vergrössert, verkleinert oder in anderer Weise verändert, oder z. B. eine gegen die Camera vorgestreckte Hand oder einen Fuss in dem richtigen Masse verkürzt und dadurch den gewöhnlichen Photographieen anhaftende Fehler beseitigt.

Die Erfindung hat daher den Zweck, nicht nur die Verhältnisse gewisser Teile des Gegenstandes zu verändern, z. B. die Grösse eines Kopfes zu vermindern, oder die Länge des Halses, der Taille oder des Kleidersaumes zu vergrössern, oder die Beine eines Mannes zu verlängern, ohne sie dünner zu machen, um dadurch eben der ganzen Gestalt ein besseres Aussehen zu verleihen, sondern auch die infolge der Verkürzung auftretende Verzerrung zu berichtigen oder andere künstlerische oder groteske Wirkungen hervorzubringen, so z. B. das gerundete Aussehen einer fettleibigen Gestalt oder des Gesichtes zu vermindern, anstatt, wie es beim Photographieren gewöhnlich geschieht, zu übertreiben, oder die Grösse der Hände zu verringern, die Finger zu verlängern oder zu verkürzen, oder die Augen grösser und den Mund kleiner zu machen, ohne dass es notwendig ist, Gestalt, Grösse und Ausdruck zu verändern oder den Charakter der übrigen Gesichts- oder Körperteile abzuändern oder die Porträtähnlichkeit preiszugeben.

Alle diese künstlerischen Abänderungen werden dabei so ausgeführt, dass sie dem Manipulierenden sichtbar sind, so dass dieser ihre Wirkung schnell beurteilen kann. Der Grad dieser erreichbaren Abänderungen ist beinahe unbegrenzt.

Die Erfindung kann vorteilhaft zum Kopieren oder Vergrössern eines gewöhnlichen transparenten Positivs oder Negativs benutzt werden, mit welchem Vergleiche in betreff der Wirkung rasch gemacht werden können und bei dem ein Blick genügt, um Verzerrungen zu vermeiden. Die Erfindung ist jedoch ebenso bei Herstellung der Originalaufnahmen verwendbar.

Zwecks Herstellung von Karikaturen kann das Bild so verzerrt werden, dass dadurch die komischsten Wirkungen erzielt werden, so durch übertriebene Vergrösserung des Kopfes, Verkleinerung der unteren Körperteile oder Verlängerung bezw. Verbreiterung der ganzen Gestalt oder Verkrümmung derselben in aussergewöhnliche Stellungen.

Bei Landschaftsphotographieen kann eine grosse Verschiedenheit der künstlerischen Effekte hervorgebracht werden, je nach der Richtung, in welcher die Verziehung erfolgt, so z. B. kann eine in gewöhnlichen Grössenverhältnissen gehaltene Landschaftsaufnahme auf photographischem Wege so auseinander gezogen oder in ihren Verhältnissen abgeändert werden, dass sie in jeden in einer Richtung verlängerten Rahmen hineinpasst, ohne dass ihre Einzelheiten verloren gehen.

Das Verfahren, wonach diese Abänderungen oder Verzerrungen ausgeführt werden, besteht darin, dass man einen gewissen Teil der Lichtstrahlen, die von dem zu photographierenden Gegenstand, sei es eine Person, Landschaft, ein Gemälde, eine Photographie oder dergleichen,

Digitized by Google

Fig. 1

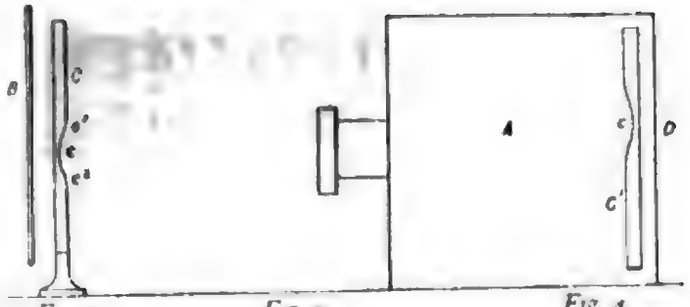


Fig. 2

Fig. 3

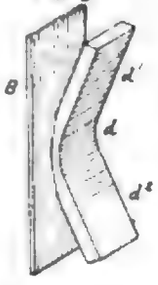


Fig. 4

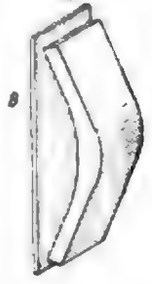


Fig. 13

Fig. 14

Fig. 5 Fig. 6 Fig. 7. Fig. 8 Fig. 9. Fig. 10 Fig. 11 Fig. 12

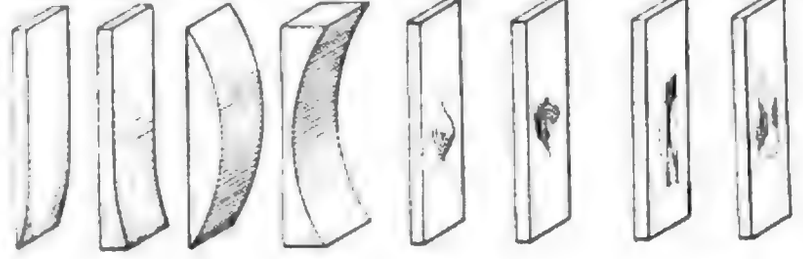


Fig. 15.

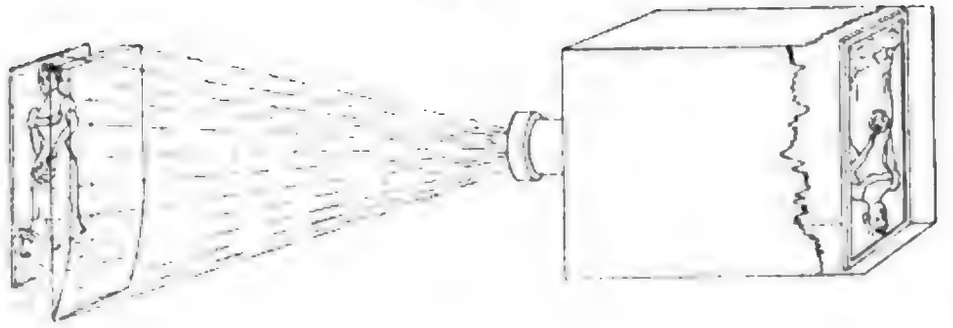
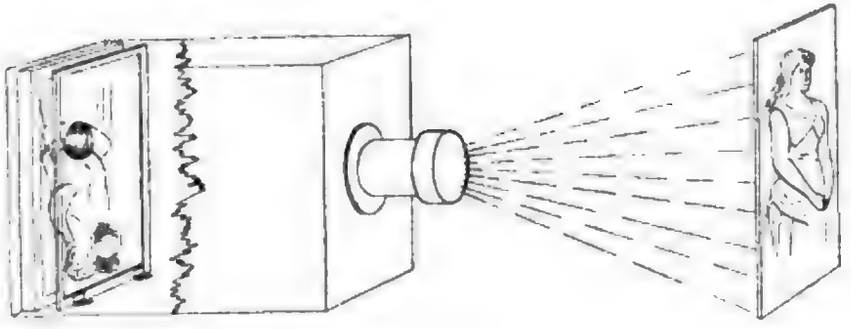


Fig. 16.



Henry van der Weyde, London. Verfahren zur Hervorbringung einer stellenweisen oder allgemeinen Grössenänderung des Bildes beim Photographieren.

Digitized by Google

durch die photographischen Linsen auf die empfindliche Fläche gelangen, durch einen linsenartigen Körper gehen lässt, durch welchen sie so gebrochen werden, dass dadurch die Richtung aller oder eines gewissen Teiles der Lichtstrahlen entsprechend dem zu erzeugenden Effekt verändert wird.

Dies wird durch Einschaltung des linsenartigen Körpers entweder zwischen dem Objekt und den photographischen Linsen, oder zwischen letzteren und der empfindlichen Fläche oder aber durch Anwendung transparenter, linsenartiger Medien in beiden Lagen erreicht.

In der beiliegenden Zeichnung p. 33 zeigt:

Fig. 1 in schematischer Weise den linsenartigen Körper zwischen dem Objekt und den Linsen sowohl, als auch zwischen den Linsen und der lichtempfindlichen Fläche des photographischen Apparates eingeschaltet.

Fig. 2, 3 und 4 sind perspektivische Ansichten dreier verschiedener Formen solcher strahlenbrechender Zwischenstücke, durch welche verschiedene Effekte hervorgerufen werden, wenn sie in die gezeigten entsprechenden Stellungen zum Objekt gebracht werden.

Fig. 5 bis 14 zeigen andere Formen solcher Zwischenstücke, welche aus Glas hergestellt sind und für die verschiedenen Zwecke vorrätig gehalten werden können.

Fig. 15 und 16 zeigen die Anordnung der Linsen vor bezw. in dem Apparat während des Photographierens.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich, ist *A* eine gewöhnliche photographische Camera zum Kopieren oder Vergrössern von Bildern, die mit dem gewöhnlichen Linsensystem ausgestattet ist. *B* ist ein photographisches Positiv oder Negativ, welches kopiert oder vergrössert werden soll. *C* ist das strahlenbrechende Zwischenstück in Gestalt einer ebenen Platte, die von einem verstellbaren Ständer getragen und zwischen dem Objekt *B* und den Linsen eingesetzt wird. C^1 ist ein ähnliches, in die Camera zwischen den Linsen und der lichtempfindlichen Fläche *D* eingesetztes Zwischenstück.

In der Oberfläche jeder dieser Platten *C* und C^1 ist eine konkave Eindrückung *c* hergestellt, deren Krümmung sich umkehrt, so dass sie allmählich in die ebene Fläche der Platte übergeht, damit die aus der Einschaltung der so hergestellten plankonkaven Linse resultierende Verzerrung des Objektes beim Photographieren in der Camera allmählich mit der nächsten Umgebung des veränderten Teiles des Bildes zusammenfliesst, ohne scharfe Abgrenzungslinien zu zeigen.

Die Konkavität kann sich quer über die ganze strahlenbrechende Platte *C* erstrecken, wie dies in Fig. 2 gezeigt ist, wobei die Platte *C* die volle Breite des zu kopierenden Bildes oder Gegenstandes besitzt, und das Resultat ist eine Zusammenziehung in der Höhe desjenigen Teiles des Bildes, von welchem die Strahlen durch den konkaven Teil dieser Linse hindurchgehen; diese Zusammenziehung erstreckt sich quer über das ganze Bild. Dort, wo jedoch die Kurve sich umkehrt (wie bei c^1 c^2) und die Krümmung konvex wird, werden die dem zusammengezogenen Teil zunächst liegenden Bildpartieen verbreitert, so dass die Dimensionen des Gegenstandes, als Ganzes betrachtet, durch Einschaltung der Platte *C* keine Änderung erleiden.

Selbstverständlich wird durch Einstellung eines ebenso gestalteten, linsenartigen Zwischenstückes in die Camera die umgekehrte Wirkung hervorgebracht. So wird der durch die plankonkaven Linsen der strahlenbrechenden Platte C^1 aufgetragene Teil des Bildes ausgedehnt, und da dieser linsenartige Teil so angebracht ist, dass auf ihn ein anderer Teil des Bildes einwirkt als der, welcher durch die Linsenplatte *C* verzerrt wurde, so können verschiedene oder gleiche Effekte gleichzeitig an verschiedenen Stellen des Bildes hervorgebracht werden, indem man Platten mit linsenartigen Teilen von geeigneter Gestalt anwendet.

Wenn die strahlenbrechende Platte, anstatt eben, gebogen ist, wie Fig. 3 zeigt, so dass der mittlere Teil *d* eine divergierend-konkav-konvexe Linse und die oberen und unteren ebenflächigen Teile d^1 d^2 nach entgegengesetzten Seiten geneigt sind und allmählich in die Krümmungen der Linse (ohne Umkehrung der Krümmung) übergehen, wird die Wirkung hervorgebracht, dass sich die durch den Linsenteil *d* aufgenommene Bildpartie zusammenzieht (ohne eine ausgleichende Verbreiterung an den zunächst liegenden Partieen) und die ganze Länge des Bildes um ein entsprechendes Mass verkürzt wird.

Andererseits wird, wenn der Linsenteil eine divergierend-bikonkave Form erhält und die Platte ähnlich wie Fig. 4 gebogen ist, der Teil des Bildes, dessen Strahlen durch die Linsen gebrochen werden, vergrössert werden (ohne entsprechende Zusammenziehung der benachbarten Partieen), und die ganze Bildlänge wird dementsprechend vergrössert, wobei in beiden Fällen vorausgesetzt ist, dass die strahlenbrechende Platte zwischen das Objekt und die

Digitized by Google

Linsen eingeschaltet ist, während, wenn sie in die Camera eingestellt wird, der umgekehrte Effekt erreicht wird.

Um das ganze Bild in einer Richtung nur gegen ein Ende hin zu verlängern oder zu verkürzen, wird eine plankonvexe Linse (Fig. 5) bezw. eine plankonkave Linse (Fig. 6) benutzt, wobei der linsenförmige Teil an einem Ende einer ebenen Platte angebracht ist, durch welche das ganze Bild erscheint und nur der dem Linsenteil entsprechend liegende Teil desselben einer Verzerrung unterworfen wird. In ähnlicher Weise kann durch Anwendung von den in den Fig. 7 und 8 gezeigten Linsenformen die Ausdehnung des ganzen Bildes in einer Richtung geändert werden. (Schluss folgt.)

Litteratur.

Die Photographie in natürlichen Farben mit besonderer Berücksichtigung des Lippmannschen Verfahrens. Von Eduard Valenta, Photochemiker an der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren in Wien. Mit 20 Abbildungen im Text. Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp. 1894.

Unser ausgezeichneter Mitarbeiter hat hier eine Zusammenstellung der bis jetzt über direkte Farbenphotographie erschienenen Publikationen, Verfahren Lippmann-Lumière gegeben, die jedem willkommen sein wird, der in diesem Verfahren experimentiert. Der Verfasser hat selbst in diesem Prozess mit Erfolg experimentiert und ist demnach in der Angelegenheit berufener Sachverständiger. Sehr anerkennenswert ist seine Objektivität. Er hält sich fern von allen Übertreibungen der Leistungsfähigkeit des Verfahrens; im Gegenteil, er verfehlt nicht, die Schwierigkeiten und Mängel in das rechte Licht zu rücken.

Weitere Besprechungen in nächster Nummer.

Zeitungsnachrichten.

Unter dieser Spitzmarke schreibt der Kaiserliche Rat L. Schrank in der Photographischen Correspondenz, Aprilheft p. 200, folgendes: »Die »Photographischen Mitteilungen« feiern im Hefte vom 15. März das Ereignis ihres 30jährigen Bestandes und erinnern uns, dass auch die »Photographische Correspondenz« sich desselben ehrwürdigen Alters erfreut. Die »Mitteilungen« waren von allem Anfang unstreitig sehr umsichtig und geistvoll redigiert und man muss namentlich die Knappheit der Form bei einem so reichen Inhalt bewundern. Von der ersten Zeit an bis zur Gegenwart ist ihnen der Charakter ihres Gründers Prof. Dr. H. W. Vogel aufgeprägt, und wenn wir auch mit demselben im Laufe der Jahre manche Misshelligkeiten auszutragen hatten, wir können uns der Thatsache nur freuen, dass unsere Konkurrentin sich eine so hohe Lebensfähigkeit und Frische bewahrt und in den letzten Jahren sogar einen wesentlichen Aufschwung genommen hat. Format und Ausstattung sind eleganter als in früheren Bänden. Mit dieser vieljährigen Publikation hat sich Prof. Dr. H. W. Vogel ein Denkmal in der photographischen Litteratur errichtet, welches sein geistiges Konterfei späteren Zeiten überliefern wird, und die »Mitteilungen« werden als Quellenwerk für die Jugendzeit der Photographie sicher einen bleibenden Wert behalten.«

Wir haben von manchen unfreundlichen Notizen unseres Herrn Kollegen Notiz nehmen müssen, wir lassen ihm Gerechtigkeit widerfahren, indem wir auch diese freundliche aufnehmen. Red.

Neuheiten.

Neue photographische Häute (Films) der chemischen Fabrik auf Aktien vorm. E. Schering. Schon vor längerer Zeit machte uns die vorgenannte Fabrik auf ein Präparat »Tannalin« aufmerksam, dessen gründlichere Untersuchung wir wegen Überhäufung mit Arbeit erst neuerdings vornehmen konnten. Schon bei den ersten früheren Proben überraschte uns die enorm gerbende Kraft, welche die Fabrik selbst

Digitized by Google

schon vor Jahresfrist beobachtet hat. Dieselbe lässt in der That Chromalaun und Alaun weit hinter sich und gab der Fabrik Veranlassung zur Herstellung von Emulsionshäuten, über deren Eigenschaften wir uns demnächst verbreiten werden. Wir haben das Präparat zunächst zur Gerbung von Gelatineplatten mit allerbestem Erfolg benutzt. Über weitere Benutzungen später. Eine Probe der Films legen wir mit nächster Nummer bei. Die Sache ist in allen Ländern zum Patente angemeldet.

Van der Weydes Photokorrektor (s. Leitartikel und Patent-Nachrichten).

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen:

57. F. 7079. Magazin-Camera. Alphonse Alexandre Foiret in Paris, Boulevard Saint Denis 15; Vertreter: Dr. Joh. Schanz in Berlin, Kommandantenstr. 89. 25. September 1893.

» A. 3625. Verwendung von Naphtalinderivaten als Entwickler in der Photographie. (2. Zusatz zum Patente Nr. 50 265.) Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin SO. An der Treptower Brücke. 27. Septbr. 1893.

» H. 12 715. Vorrichtung zur Erzeugung von lenkbarem Blitzlicht für photographische Zwecke. Eugen Hackh in Stuttgart, Königstr. 31. 24. Sebtbr. 1893.

» B. 13 886. Magnesiumblitzlampe. J. Beaurepaire, Magistrats-Beamter in Berlin NW., Perlebergerstr. 45. 31. Oktober 1892.

Erteilungen:

57. Nr. 74 437. Sphärisch, chromatisch und astigmatisch korrigiertes Objektiv. C. P. Goerz in Schöneberg bei Berlin, Hauptstrasse 70. Vom 20. Dezember 1892 ab. Gr. 7880.

57. Nr. 74 594. Magazincamera. G. P. Spooner in Bron-y-garth, Port-macloe, England. Vertreter: A. Baermann in Berlin NW., Luisenstr. 43/44. Vom 14. Februar 1892 ab. S. 6452.

» Nr. 74 622. Verfahren zur Herstellung von Reliefs nach plastischen Gegenständen mit Hilfe der Photographie. Dr. W. Reissig in München. Vom 26. September 1893 ab. R. 8290.

» Nr. 74 652. Irisblendenverschluss mit verstellbarer Öffnung. Firma Carl Zeiss in Jena. Vom 7. Februar 1893 ab. Z. 1648.

Übertragung:

57. Nr. 66 311. Firma Reichard & Stoll in Berlin. Verfahren zur Herstellung von Negativplatten, welche gegen Überexposition unempfindlich sind. Vom 29. Dezember 1891 ab.

Redaktionsnotiz.

Unseren geehrten Abonnenten diene zur Kenntnisnahme, dass in Zukunft die Kunstbeilagen vorzugsweise in den ersten Monatsheften enthalten sein werden. Red.

Inhalt:

	Seite
Über den Photokorrektor, ein neues Hilfsmittel in der Hand von Künstlern	21
Mitteilungen aus Wien von E. Valenta (Inhalt siehe Kopftitel)	23
Photographie in Grönland	26
Unsere Kunstbeilage und Abbildungen im Text	27
Kleine Mitteilungen:	
Aluminium als Reduktionsmittel	27
Mittel um auf Glas zu schreiben	28
Repertorium:	
Der eifersüchtige Yankee	28
Fragen und Antworten	29
Korrespondenz	30
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	30
Patent-Beschreibungen	32
Litteratur	35
Zeitungsnachrichten	35
Neuheiten	35
Patent-Nachrichten	36
Redaktionsnotiz	36
Kunstbeilage:	
Tafel mit Aufnahmen von W. Kricheldorff — H. Rudolphy — W. v. Rosen.	

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 3 1894. Mai (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Über den Glycin-Entwickler.

Unter den zahlreichen neuen Entwicklern, welche in den letzten Jahren als Ersatz für den lange Zeit ausschliesslich benutzten Oxalat- und Pyrogallus-Entwickler vorgeschlagen wurden, sind wohl nur wenige imstande, diese altbewährten Entwickler zu ersetzen resp. zu verdrängen. Nach der nötigen Einarbeitung, die allerdings nicht nach Verarbeitung einiger wenigen Platten erreicht sein wird, ist es ja möglich, mit den meisten der neuen Entwickler gute Resultate zu erzielen, ob aber bei allen mit derselben Sicherheit als mit Pyrogallussäure oder Eisenoxalat soll dahingestellt bleiben.

Man sieht deshalb auch häufig, dass Photographen und Amateure, die eine Zeit lang für einen neuen Entwickler »geschwärmt« haben, bald wieder auf die alten Entwickler zurückkommen, zum Teil aus Mangel an der nötigen Ausdauer, die zur Einarbeitung mit jedem neuen Präparat erforderlich ist, zum Teil aber auch, weil sie sich überzeugt haben, dass die versuchte neue Entwicklungssubstanz den altbewährten nicht gleichkommt, oder sie wenigstens nicht übertrifft.

Ein wirklich ausgezeichneter Entwickler, der die Vorteile des Eisenoxalats und der Pyrogallussäure in sich vereinigt, ist der Glycin-Potasche-Entwickler.

Digitized by Google

Dieser Entwickler arbeitet ohne Bromkaliumsalz absolut schleierfrei, giebt Negative von rein grauer Farbe wie der Oxalatentwickler und arbeitet gleichzeitig mit derselben Zartheit und Feinheit wie die Pyrogallussäure, vor der er aber den Vorteil hat, dass er die Finger nicht braun färbt. Selbst überexponierte Negative entwickeln sich mit rein grauer Farbe, während dieselben durch Pyro-Entwickler leicht grünlich werden.

Der Hauptvorteil des Glycin-Entwicklers aber ist entschieden der, dass man bei Aufnahme kontrastreicher Originale zur Durcharbeitung der tiefsten Schatten eine verhältnismässig lange Exposition geben kann, ohne befürchten zu müssen, Negative mit sogenannten »verblasenen« Lichtern zu bekommen.

Dieser Vorteil des Glycins zeigt sich am stärksten beim Entwickeln von Kollodium-Emulsionsplatten und man wird sich hier nach wenigen Versuchen überzeugen, dass das Glycin allen anderen Entwicklern bei weitem vorzuziehen ist.

Was die Zusammensetzung des Entwicklers anbetrifft, so kann auf die bereits publizierten Rezepte verwiesen werden. E. V.

Mitteilungen aus Wien.

Von **E. Valenta**.

Steinhausers Actinosemantor. — Tonung von Platindrucken mit Uransalzen von Baron Hübl. — Platintonung der Bilder auf Celloidinmattpapieren von E. Valenta. — Neue Sensibilisatoren von J. M. Eder und E. Valenta.

Unter dem Namen »Actinosemantor« gelangt ein von Professor Steinhauser in Wien konstruiertes kompendiös gebautes Instrument, welches den Zweck hat, die Zeit zu ermitteln, wann ein zu photographierendes Objekt von der Sonne vollbeleuchtet ist, durch die Firma Lechner in Wien in den Handel.

Das kleine Instrument hat die Form einer Büchse von einigen Centimetern Durchmesser; es befindet sich im Innern der Büchse, welche mittels Glasdeckel geschlossen ist, ein Kompass, der zur Orientierung dient und 5 übereinander gelegte, mit einem mittleren kreisrunden Ausschnitte versehene Scheibchen an deren Umfang eine Anzahl radialer Linien die Schatten angeben, die bei richtiger Stellung des Kompasses ein in der Mitte der Dose befindlicher Stab zu den verschiedenen Stunden des Tages, welche durch beigedruckte Ziffern ersichtlich gemacht sind, werfen würde.

Da sich aber die Richtung der Schattenlinien im Laufe des Jahres wegen steter Änderung der Sonnendeklination von Tag zu Tag ändert, so sind dem Instrumente, wie oben erwähnt, statt einer einzigen 5 solcher Scheiben beigegeben, welche der Jahreszeit entsprechend verwendet werden.

Das Instrument giebt uns also direkt genau die Zeit an, wann ein Objekt von der Sonne voll beleuchtet sein wird; es gilt dies aber natürlich nur dann, wenn kein schattenwerfender Gegenstand zwischen Sonne und Objekt zu liegen kommt, wie dies z. B. im Hochgebirge oft der Fall ist, wo ein im Thale befindliches Objekt erst dann voll vom Sonnenlicht beleuchtet werden wird, wenn die Sonne entsprechend hoch steht.

Um nun auch in diesem Falle sich orientieren zu können, ist bei dem Actinosemantor eine sehr sinnreiche Einrichtung getroffen. Dieselbe besteht aus zwei am

Digitized by Google

Rande der Büchse diametral angebrachten Visierkörnern und einem an der Rückseite des Instrumentes befindlichen Lote mit Winkelskala, welche Vorrichtung die Messung des jeweiligen Einfallswinkels gestattet. Dem Instrumente ist eine Tabelle beigegeben, aus welcher die zur Orientierung nötigen Daten sofort entnommen werden können, wenn man den Einfallswinkel durch Anvisieren des schattenwerfenden Objektes bestimmt hat. Das kleine handliche Instrument wird manchem Photographen, insbesondere bei Reisen im Gebirge etc. sehr gute Dienste leisten! —

Im Wiener Camera-Club hatte bei der letzten Sitzung dieses Vereins Herr Baron Hübl eine Anzahl sehr gelungener Platindrucke ausgestellt, von denen einzelne angenehm bräunliche, andere (eine Landschaft bei Mondlicht) bläuliche Töne zeigten. von Hübl erwähnte in dem erklärenden Vortrage, dass die betreffenden Bilder mittels Uran- resp. Eisentonung hergestellt seien. Bekanntlich war es bisher nicht möglich, Platinbilder mit Uransalzen zu tonen, indem diese Bilder in gewöhnlichen Urantonbädern keinen Ton annahmen.

Nach von Hübl gelingt die Tonung jedoch leicht, wenn man verdünnte Lösungen von Urannitrat und rotem Blutlaugensalz bei Gegenwart eines reduzierenden Körpers, wie z. B. Rhodanammonium, Natriumsulfit, Thiosinamin etc. in Anwendung bringt.

Der Vortragende erklärt den Vorgang bei der Tonung in der Weise, dass er annimmt, es werde analog dem Prozesse bei der physikalischen Entwickelung, bei welchem das reduzierte Silber sich dort niederschlägt, wo bereits Silberpartikelchen vorhanden sind — das Ferrocyanuran nur dorten niedergeschlagen, wo metallisches Platin vorfindlich ist, also nur am Bilde selbst, während die Weissen intakt bleiben.

Nimmt man an Stelle von Uran-, Eisensalz, so erhält man durch Niederschlagung von Berlinerblau bläuliche Töne.

Dass im ersteren Fall wirklich Ferrocyanuran auf dem Platinbilde mechanisch niedergeschlagen wird, lässt sich leicht beweisen, da, wenn man ein derart getontes Bild mit Alkalien (Ammoniak) behandelt, die Tonung vollkommen verschwindet und das Platinbild, wie es vor dem Tonen aussah, zu Tage tritt.

In neuerer Zeit kommen vielfach Celloidinpapiere mit matter Oberfläche in den Handel; diese Papiere geben Bilder, welche jenen auf sogenanntem »Salzpapier« sehr ähnlich sehen.

Ich habe Versuche angestellt, diese Papiere in ähnlicher Weise, wie ich dies bei meinem »Harzemulsionspapier« [1]) gethan, mit Platinsalzen zu tonen und gefunden, dass nicht alle hierfür geeignet sind.

Für diesen Zweck brauchbar erwies sich nur das Celloidinpapier mit matter Oberfläche, welches die Firma Weissbrod in Frankfurt a. M. erzeugt. Dieses Papier giebt in, mit Salpetersäure angesäuerten Kaliumplatinchlorürlösungen recht gut schwarze Platintöne an; jedoch werden die Weissen nach dem Fixieren gelbstichig. Dieser Ubelstand lässt sich sehr leicht durch die Anwendung des folgenden Verfahrens beheben.

Die Papiere werden unter einem kräftigen Negative belichtet und hierauf die Kopieen in einer Schale kurze Zeit gewässert, sodann bringt man die Kopieen in folgendes Platintonbad:

A.	Wasser	500 *ccm*
	Saures phosphorsaures Natron .	50 *g*
B.	Wasser	500 *ccm*
	Oxalsaures Kali	100 *g*

1) Siehe photogr. Korrespondenz 1892.

Digitized by Google

A und B werden zu gleichen Teilen gemischt und zu je 100 *ccm* 1 *ccm* Kaliumplatinchlorürlösung (10 prozentig) zugefügt.

Die Kopieen nehmen in diesem Bade sehr rasch einen blauschwarzen Ton an, der endlich in den bekannten grauschwarzen Platinton übergeht.

Fixiert man diese Bilder nun in einer Lösung von Natriumthiosulfat, so nehmen dieselben jenen angenehmen sepiabraunen Ton an, welchen unter Zuhilfenahme von Quecksilberchlorid entwickelte Platindrucke zeigen. Will man schwarze Töne, so kann dies auf zweierlei Weise erzielt werden. Entweder man behandelt die platingetonten Kopieen anstatt im Fixiernatronbade in einem geeigneten Tonfixierbade, oder man tont die Drucke vor dem Behandeln mit Platinsalzlösung in einem Goldtonbade, wie selbes für das Tonen von Albuminkopieen im Gebrauche steht.

Regierungsrath Eder führte in Gemeinschaft mit dem Referenten eine grössere Untersuchungsreihe von neuen Farbstoffen bezüglich deren Wirkung als optische Sensibilisatoren durch[1]). Als für die Zwecke des Praktikers, z. B. zur Aufnahme von Gemälden etc. erwies sich ein neuer von den Badischen Anilin- und Sodafabriken hergestellter Farbstoff »Nitrilorhodamin« sehr brauchbar. Derselbe ist ein Abkömmling des Rhodamin 3 B (Tetraäthylrhodaminäthylester) und noch blaustichiger als dieses.

Der Farbstoff zeigt in verdünner Lösung prachtvolle rote Fluorescenz. Die sensibilisierende Wirkung dieses Farbstoffes auf Bromsilbergelatineplatten (die Platten wurden in einer Lösung des Farbstoffes 1 : 25 000 während 2 Minuten gebadet) erstreckt sich bis D ½ C und besitzt der Farbstoff vor dem Cyanin den Vorteil, die Allgemeinempfindlichkeit der Platten nicht so stark zu drücken, wenngleich die sensibilisierende Wirkung im Orangerot eine geringere ist.

Als verwendbare Sensibilisatoren für Grün erwiesen sich die von der Firma Leonhardt & Co. in Mühlheim a. M. hergestellten Farbstoffe Acridinorange und Acridingelb.

Der letztere Farbstoff löst sich in Wasser ziemlich schwer, etwas leichter in Alkohol mit gelber Farbe, die Lösung zeigt starke grüne Fluorescenz. Wir benutzten zum Baden der Platten eine kalt gesättigte Lösung des Acridingelb, welche wir mit dem gleichen Volumen Wasser verdünnten.

Die sensibilisierende Wirkung erstreckt sich bis zum Beginn des Gelbgrün und dürfte der Farbstoff, da das Band völlig geschlossen ist, sich gut für die Zwecke der Spektrumphotographie eignen.

Wien, am 18. April 1894.

Zum künftigen Photographenkongress.

Das vom Frankfurter Verein zur Pflege der Photographie ausgehende, vom Verein zur Förderung der Photographie gebilligte[2]) Projekt eines Photographenkongresses zur Besprechung gemeinschaftlicher Interessen hat auch in weiteren Kreisen ungeteilte Zustimmung gefunden[3]), so dass das Unternehmen unbedingt gesichert erscheint. Nur von einer Seite ist dem Frankfurter Verein eine ablehnende Antwort zu teil geworden und zwar von dem Vorstande des Deutschen Photographen-Vereins; dieselbe lautet:

1) Photogr. Korrespondenz 1894, Maiheft.

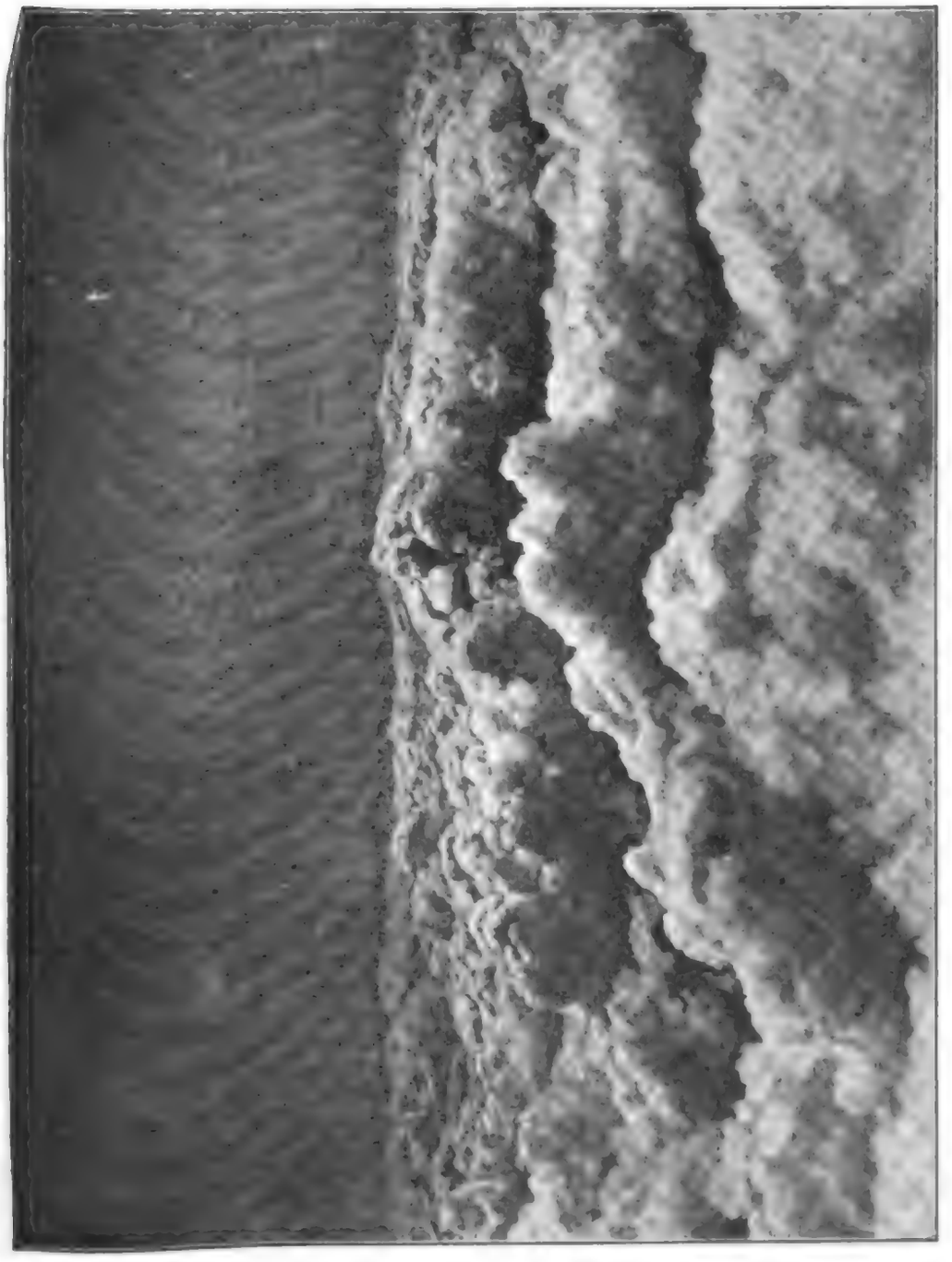
2) S. p. 19.

3) So von Seiten des Photographischen Vereins in Berlin, des Schleswig-Holsteinischen, Kölner und Münchener Photographen-Vereins, der Photographischen Gesellschaft in Wien etc.

Digitized by Google

»Der Vorstand des Deutschen Photographen-Vereins erkennt die Notwendigkeit eines photographischen Kongresses nicht an, um so weniger, da der grosse Deutsche Photographen-Verein bereits mit steter Berücksichtigung der übrigen Photographen-Vereine die Interessen der deutschen Photographenwelt in nachdrücklicher Weise vertritt.«

Diese Antwort hat in Frankfurt a. M. hochgradiges Befremden erregt. Hätte sich der Vorstand



Haufen Wolken. Höhe des Ballons 2000 *m*.

Aufnahme vom Fesselballon von Lieutenant Gottschalk.

des Deutschen Photographen-Vereins mit einfacher Ablehnung begnügt, so würde man wohl die Sache ad acta gelegt haben; die merkwürdige Motivierung aber, wonach der Deutsche Photographen-Verein so zu sagen allein hinreiche, die Aufgaben des künftigen Kongresses durchzuführen und die Behauptung, dass der Deutsche Photographen-Verein auch die Interessen der anderen Photographen-Vereine vertrete (wozu er gar kein Mandat hat), fordert zu einer Erwiderung heraus, um so mehr als gedachte Ablehnung eigentlich garnicht vom Deutschen Photographen-Verein ausgegangen ist, sondern von seinem Vorstande, der nur 6 Mitglieder zählt und daher eine winzige Minorität

Digitized by Google

bildet, der zu folgen, andere Vereine, die Hunderte von Mitgliedern zählen, nicht entfernt verpflichtet sind. So hat denn der Frankfurter Verein nach Diskussion am 16. April seinen Vorstand mit einer Antwort in diesem Sinne beauftragt. Dieselbe lautet:

Frankfurt a. M., den 23. April 1894.

An den Vorstand des Deutschen Photographen-Vereins zu Händen des
Herrn K. Schwier, Weimar.

Ihr Geschätztes vom 28. März, worin Sie die Teilnahme an dem von uns geplanten Kongress, der sich bei fast allen deutschen Fachvereinen der grössten Sympathie erfreut, ablehnen, haben wir erhalten und bereits bestätigt.

Wir würden dasselbe unbeantwortet bei Seite gelegt haben, wenn in Ihrer Erklärung nicht behauptet würde, »dass der grosse deutsche Photographen-Verein mit steter Berücksichtigung der übrigen Vereine die Interessen der deutschen Photographenwelt in nachdrücklichster Weise vertrete«.

Wir erlauben uns dagegen zu bemerken, dass der Deutsche Photographen-Verein garnicht in der Lage ist, dies zu thun. Er — oder besser gesagt etwa $^1/_7$, d. h. eine starke Minorität seiner Mitglieder — kommt jährlich nur ein einziges Mal für wenige Tage zusammen und hat in dieser kurzen Zeit so viel mit seinen eigenen Angelegenheiten zu thun, dass er sich mit der Vertretung der Interessen der gesamten deutschen Photographenwelt wenig befassen kann, noch weniger mit der Berücksichtigung anderer Vereine, die obenein in dem grossen Vorteil sind, sich monatlich (mit Ausschluss Juni—August) mindestens einmal zu versammeln und die daher viel besser imstande sind, den Tagesereignissen gegenüber sofort Stellung zu nehmen. —

Die zwischen den Jahresversammlungen liegenden Kundgebungen und Beschlüsse des Deutschen Photographen-Vereins sind ausschliesslich Handlungen seines Vorstandes, der gegenüber dem grossen deutschen Photographen-Verein und den übrigen Fachvereinen eine sehr starke Minorität bildet und nicht verlangen kann, letzteren gegenüber eine führende Rolle zu übernehmen.

Im übrigen haben wir von der »steten Berücksichtigung« wenigstens unseres Vereins von Seiten des Vorstandes des Deutschen Photographen-Vereins bis jetzt nichts gespürt[1]).

Hochachtungsvoll

Der Vorstand
des Vereins zur Pflege der Photographie etc.,
in dessen Namen Th. Haacke,
Schriftführer.

[Wir konnen dem gegenüber betonen, dass die Bedeutung eines Vereins nicht abhängt von der Zahl seiner Mitglieder, sondern von seiner Thätigkeit im Interesse des Fortschritts der Photographie und der Wahrung der Interessen der Gesamtheit. In dieser Hinsicht leisten aber kleinere Vereine, die unter einem intelligenten und rührigen Vorstand monatlich zusammenkommen, zehnmal mehr als ein Verein, der jährlich nur ein einziges Mal mit einer Minorität seiner Mitglieder zusammentritt, um eine improvisierte Ausstellung zu besehen, über eigene Angelegenheiten zu verhandeln und sich zu amüsieren. Red.]

Unsere Kunstbeilage und Abbildungen im Text.

Die in den Text gedruckten Autotypien verdanken wir Herrn Regierungsrat Max Geitel-Berlin, dieselben sind nach Aufnahmen des Herrn Lieutenant Gottschalk hergestellt und zeigen die Welt vom Fesselballon aus. Wer von unsern Lesern die auf p. 44 und p. 45 dargestellten Gegenden kennt, wird zugeben müssen, dass dieselben das Terrain schöner als die genaueste Karte zeigen, und man kann

1) Ganz genau dasselbe kann der Verein zur Förderung der Photographie von sich sagen. Er hat das gerade Gegenteil von einer Berücksichtigung gespürt; ist auch durchaus nicht geneigt sich von einer Minorität von sechs Herren »berücksichtigen« zu lassen, die immer im Namen von 700 sprechen, die nicht gegenwärtig sind und von den gefassten Beschlüssen erst hinterher erWir freuen uns, dass der Frankfurter Verein diese Sache einmal klar gelegt hat. Herr Gaedicke nennt das Vereinsmisère (s. phot. Wochenbl. d. J., No. 14).

daraus ermessen, von welcher Wichtigkeit die Ballonphotographie für militärische und überhaupt für Orientirungszwecke einst sein wird und schon jetzt ist.

Unter den Beilagen erwähnen wir ein Blatt nach einer Spreewald-Aufnahme, die wir Herrn von Rosen verdanken, und zwei Erinnerungsblätter an das so fröhlich verlaufene 25jährige Jubiläum des Vereins zur Förderung der Photographie, um welche wir von auswärtigen Mitgliedern und Lesern ausdrücklich ersucht worden sind. Beide Bilder des einen Blattes sind von demselben Künstler, dem Hofphotographen Heinrich Graf im Abstande von 30 Jahren aufgenommen. Das andere Blatt zeigt die Facsimile-Nachbildung der beiden ersten Seiten der photographischen Mitteilungen im April 1864. Der geehrte Leser mag selbst ermessen, inwieweit die darin 1864 ausgesprochenen Hoffnungen sich erfüllt haben.

Kleine Mitteilungen.

Belichtungsdauer und photographische Wirkung. Allgemein wird angenommen, die chemische Wirkung auf einer Platte bleibe gleich, wenn das Produkt der Belichtungsdauer und der Intensität des Lichtes gleich bleibt. Michalke hat bereits vor 4 Jahren gezeigt, dass dieses »Reciprocitätsgesetz« nicht richtig ist. (Diese Zeitschrift 1890 S. 262.) Abney kam zu demselben Resultat, anscheinend ohne Michalkes Versuche zu kennen, dass nämlich eine 1440 Sekunden lange Belichtung einer wenig empfindlichen Platte aus 780 *cm* Entfernung nicht dieselbe Wirkung hervorbrachte wie eine 10 Sekunden dauernde Belichtung aus 65 *cm* Abstand, sondern eine Wirkung, die ungefähr nur dem vierten Teile der Belichtungszeit entsprechen wurde Bei einer empfindlicheren Platte war der Unterschied nicht so bedeutend, nur bei einer höchst empfindlichen ergaben sich nahezu gleiche Resultate. (Das Resultat dürfte sehr erheblich abhängen von der Vorbelichtung, welche die Platte bei der Fabrikation erfahren hat. Red.)

In den Tonabstufungen waren die Platten nicht merklich verschieden. Auch zeigte es sich, dass bei sehr empfindlichen Platten viele kurze Belichtungen nicht dieselbe Wirkung hervorbrachten wie eine gleich lange ununterbrochene Belichtung, und dass der Silberniederschlag um so dichter ausfiel, je geringer die Schnelligkeit der Belichtung war. (Danach würde Webers Methode zur Bestimmung der Expositionszeit von Momentverschlüssen nicht mehr zulässig sein, siehe diese Zeitschrift XXVIII p. 44. Red.)

Abschwächen von Negativen. Einen haltbaren, langsam wirkenden Abschwächer erhält man nach Lainer durch Auflösen von

Jodkalium	10 *g*
in Fixierbad (1 : 4) . . .	1000 cm^3

Die Abschwächung geht allmählich und sicher vor sich, ohne dass die zarten Details verloren gehen. Die Wirkung ist nach Verlauf einer Stunde schon sehr merklich, schreitet immer mehr und mehr fort, sodass nach 8—10 Stunden selbst dichte Schleier verschwinden. Dabei macht sich auch noch eine Härtung der Gelatineschicht bemerkbar. (Photogr. Corr.)

Die mysteriösen Geister-Photographieen des Professor Wagner, s. 1. April-Nummer p. 11, sind am 12. März in einer Sitzung der photographischen Sektion der Kaiserlich Russischen Technischen Gesellschaft Gegenstand einer sehr lebhaften und interessanten Diskussion gewesen. Die Untersuchungs-Kommission, welche die Negative des Professors einer Prüfung unterzogen hatte, sprach sich dahin aus, dass sie die merkwürdigen Nebelflecke und Nebelgestalten auf den Bildern, welche der Professor für den entmaterialisierten Körper des Mediums ausgiebt, für Tüll hält,

Digitized by Google

welchen das Medium im Moment der Aufnahme auffliegen liess. Die Kommission ist der Meinung, dass der Professor einfach vom Medium betrogen worden sei und bewies ihm an einer ganzen Reihe künstlich gemachter Geister-Photographieen, wie einfach dieser Betrug vollzogen werden könne. Professor Wagner musste zugeben, dass seine Photographieen und die künstlichen Geister-Abnahmen fast identisch

Rüdersdorf bei Berlin. Höhe des Ballons 500 *m*.
Aufnahme vom Fesselballon von Lieutenant Gottschalk.

seien, schloss jedoch kategorisch die Möglichkeit eines Betruges seitens des Mediums aus und blieb dabei, dass er die besprochenen Erscheinungen als spiritistisch betrachte. Zu einer Entscheidung ist also die Frage nicht gekommen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Paul Schahl, Berlin repr.

MOTIV AUS DEM SPREEWALDE

Aufnahme von W. von Rosen, Berlin

(Voigtlaender Euriskop — Schleussner orthochromat. Platte)

Digitized by Google

Digitized by Google

Repertorium.

Die Empfindlichkeit in- und ausländischer Platten. Von Prof. Dr. Max Wolf in Heidelberg.

Von einigen Jahren erhielten die französischen Astronomen P. und P. Henry in Paris aus Nord-Amerika als Proben einige der empfindlichsten dortigen Platten

Friedenau bei Berlin. 2000 m.

Aufnahme vom Fesselballon von Lieutenant Gottschalk.

(Seed) und fanden, dass diese Platten den von ihnen benutzten französischen an Empfindlichkeit beträchtlich überlegen waren.

Als ich in diesem Sommer selbst einen Ausflug nach Nord-Amerika machen konnte, benutzte ich diese Gelegenheit, die dortigen Platten kennen zu lernen, um mir, im Falle es sich wirklich so verhielt, wie die beiden französischen Forscher glaubten, für mein Institut ständig von dort Platten liefern zu lassen.

Digitized by Google

Unter den Platten, die ich drüben auf Sternwarten und in den Geschäften fand, waren es besonders zwei Sorten, welche eine höhere Empfindlichkeit besassen. Es waren dies Cramers Lightning (Crown) und Seeds Nr. 26. Diese Sorten habe ich nun mit einander resp. mit den mir zu Hause zur Verfügung stehenden Platten sensitometrisch verglichen. Das Resultat der Vergleichung fiel zu Gunsten der europäischen Platten aus.

Die eine meiner Vergleichungsmethoden eignet sich auch für den Ateliergebrauch und deshalb benutze ich die Gelegenheit, sie hier zu beschreiben.

Ein fest aufgestellter Photographenapparat mit Objektiv und Kassette ist alles, was man benötigt. Jede zu untersuchende Platte wird in dem fest aufgestellten Apparat auf dasselbe Objekt belichtet. Der Kassettenschieber ist mit einer Einteilung versehen, z. B. in acht Teile, sodass beim Herausziehen des Schiebers von Teilstrich zu Teilstrich nach und nach alle Teile der Platte streifenweise belichtet werden. Der Kassettenschieber wird zuerst bis zum ersten Teilstrich herausgezogen, dadurch wird innen ein Streifen der Platte frei. Hierauf wird eine bestimmte Zeitdauer belichtet. Dann wird der Kassettenschieber bis zum zweiten Teilstrich herausgezogen, es wird ein zweiter Streifen der Platte frei, aber auch der zuerst belichtete bleibt frei. Es wird wieder eine bestimmte Zeitdauer belichtet; dann erhält der erste Streifen zu seiner früheren Belichtung noch diese neue hinzu, während der hinzu gekommene Streifen nur diese zweite Belichtung erhält. Wurde z. B. der erste Streifen 64 Sekunden belichtet, dann der Schieber um einen Teilstrich herausgezogen und nunmehr 32 Sekunden exponiert, so hat damit der erste Streifen 64+32, der zweite 32 Sekunden Belichtung in sich. Wird jetzt der Schieber abermals um einen Teilstrich herausgezogen, also abermals ein Streifen der Platte freigelegt und nun 16 Sekunden exponiert, so hat der dritte Streifen 16 Sekunden, der zweite 32+16=48, der erste 64+32+16=112 Sekunden Belichtung erhalten, und so fort. Zieht man also den Schieber um je einen Streifen heraus und exponiert dabei successive:

64, 32, 16, 8, 4, 2, 1, 1 Sekunden,

dann erhält man auf der Platte acht Streifen, welche je:

128, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1 Sekunden

Belichtung aufgenommen haben. Die Zahlen sind natürlich ganz willkürlich und hängen von den gewählten Lichtverhältnissen ab; man kann ebenso gut mit 256 Sekunden anfangen, oder mit 64 Minuten, nur muss es den Verhältnissen entsprechen. — Verfährt man also nach einem solchen Schema, dann erhält jeder folgende Streifen genau doppelt soviel Belichtung als der vorhergehende. Macht man dasselbe Experiment für verschiedene Platten, so ist es ein Leichtes, diese dann bezüglich ihrer Empfindlichkeit zu vergleichen.

Eine schwach künstlich beleuchtete, gleichmässig gezeichnete Fläche eignet sich am besten als Aufnahmeobjekt. Zum Beispiel eine gezeichnete, doppelte Mattscheibe, welche von hinten durch eine Flamme von möglichst konstantem Lichte erleuchtet wird. (Schluss folgt.)

Fragen und Antworten.

Muss ein Gelatinnegativ lackiert werden?

Nein. Die grosse Mehrzahl der Praktiker und Amateure lässt Gelatinnegative unlackiert. Auch wir thun dieses. Nur ist es dann nötig mit den Kopierpapieren vorsichtig zu operieren und namentlich Feuchtigkeit zu vermeiden, die oft zu unvertilgbaren Flecken führt. Der Lack schützt dagegen.

Digitized by Google

Über den neuen Rapid-Antiplaneten von Steinheil werden wir noch berichten.

Wo ist der in der 2. Aprilnummer besprochene van der Weyde'sche Photokorrektor, in Deutschland zu haben? (Mehrere Frager).

Wir wissen nicht, ob der Erfinder in Deutschland bereits einen Vertreter hat, glauben aber, dass jedwede Handlung photographischer Artikel die Besorgung übernimmt. Die Adresse des Erfinders kennen wir nicht genau. Henry van der Weyde, photographer, London, Regentstreet, dürfte genügen. Über die Preise sind wir nicht informiert.

Photographische Perspektive.

Die über photographische Perspektive erschienenen Bücher und Abhandlungen können wir nur mit Freude begrüssen. Welche Aufmerksamkeit wir dem Gegenstand schenken, geht wohl am besten aus den bereits im Jahre 1871 erschienenen Abhandlungen von H. W. Vogel hervor, der den Gegenstand weniger vom mathematischen, als vom künstlerischen Standpunkt aus behandelt. Betreffende Arbeiten wurden z. Z. in Poggendorffs Annalen und in Seemanns Kunstzeitschrift etc. reproduziert. Vollständig gesammelt erschienen sie in Vogels Kunstlehre, Berlin bei R. Oppenheim (Schmidt).

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg. Redaktion.

Korrespondenz.

F. B. in **Posen.** Wir haben Ihre Frage dem Autor besagter Aufnahmen zugestellt und werden Ihnen die Antwort mitteilen.

M. M. in **Raditz.** Wässrige Mattlacke sind unseres Wissens nicht im Handel; die vorhandenen dienen zur Herstellung von Glanzlichtdrucken. Sehr gute Mattlacke, freilich nicht wässrige, erhielten wir von H. Bruns, Hannover.

Herr **Carl Grundmann** in **Leipzig** teilt uns mit, dass er seine Dunkelkammern durchreisenden Berufs-Photographen und Amateuren zum Platteneinlegen und Plattenwechseln kostenfrei zur Verfügung stellt.

Vereins-Mitteilungen.

25jährig. Stiftungsfest des Vereins zur Förderung der Photographie und 30jährig. Jubiläum der „Photographischen Mitteilungen".

Das 25jährige Bestehen des Vereins zur Förderung der Photographie, sowie das 30jährige Erscheinen des Vereins-Organs, der »Photographischen Mitteilungen« wurden am 20. April durch ein Festessen in dem grossen Saal des Künstler-Vereinslokals gefeiert.

Die festlich geschmückte Tafel, die zahlreich versammelten Gäste und Mitglieder, die froh erregte Stimmung, welche sich schon bei Begrüssung der zahlreich erschienenen Vereins-Veteranen bemerklich machte, liess einen guten Verlauf dieses Vereins-Ehrentages erwarten. — Unter den Gästen bemerken wir in erster Linie den derzeitigen Prorektor der Technischen Hochschule in Charlottenburg, Herrn Geheimrat Lampe[1], ferner als Veteranen und Mitbegründer des Vereins den ältesten Photochemiker Berlins, W. Grüne, der Erfinder der Substitutionsverfahren (der auch in dieser Festsitzung das Erfinden nicht lassen konnte), der Dichter und Chemiker Dr. E. Jacobsen, Photograph W. Fechner, unser Ehrenmitglied Dr. W. Zenker u. a. m. Die erste Festrede hielt unser Ehrenpräsident Prof. Dr. H. W. Vogel, welcher die Schicksale und Erfolge des Vereins besprach, auf die lange Reihe arbeitsvoller Jahre zurückblickte, mit Wehmut aber auch der grossen Zahl der durch den Tod verlorenen Förderer des Vereins und der Photographie gedachte; wir nennen nur die Namen: Beyrich, Ahrends, Grasshoff, Le Coq (den eigentlichen Gründer

1) In einer Berliner Zeitung steht irrtümlicherweise Rietschel statt Lampe.

Digitized by Google

des Vereins), Linde, Marowsky, Petsch, Prümm, Quidde, Dr. Friedländer, Albert sen., Obernetter. Redner hofft, dass dem Verein noch lange Jahre des Gedeihens und des Wirkens für die Förderung der Photographie vorbehalten bleiben. Die Festversammlung bekräftigte diese Wünsche mit einem begeistert aufgenommenen Toast auf den Verein. — Herr Otto Lehnig, der seit 25 Jahren manches Vereinsfest verherrlichen half, sprach einen schwungvollen Prolog in poetischer Form, eine Verherrlichung des »Lichtes«, bei dessen letzter Strophe unter leiser Musikbegleitung sich der Vorhang öffnete und ein lebendes Bild, eine Apotheose erschien, die Göttin des Lichtes von Jüngern der schwarzen Kunst jeglicher Art umgeben, von Fachphotographen, Forschern, Amateuren, Amateusen, ja sogar von einem knipsenden Negerjungen. Herr J. Gaedicke trug dann zur Verherrlichung des Gründers des Vereins und der Zeitschrift, des Ehrenpräsidenten Prof. Dr. H. W. Vogel, ein höchst launiges Gedicht vor, mit dem Refrain: Der Vogel bleibt der Alte! Ein daran schliessendes Hoch auf »unseren Vogel« wurde begeistert aufgenommen.

Die Verlesung der zahlreich eingelaufenen Briefe und Glückwunsch-Telegramme zeigt das Interesse, welches unsere Feier allseitig gefunden hat. Aus der Reihe der Einsender seien genannt: Prof. Eder, Wien, Valenta, Wien, A. Moll, Wien, C. Schierer, Wien, Scamoni, Petersburg, Weissenberger, Petersburg, Photographische Sektion der Kaiserl. russ. technischen Gesellschaft, Petersburg, Wegener, Kiel, Perutz, München, Fachverein der Photographen, Berlin, Th. Haake, Frankfurt a. M., E. Gaillard, Berlin, Baron von Stempel, Schöneberg, der wegen Unpässlichkeit dem Feste nicht beiwohnen konnte.

Herr Haberlandt begrüsste in sinniger Weise die erschienenen Gäste und brachte einen Toast auf deren Wohl aus, worauf Herr Dr. A. Miethe, welcher, nebst Herrn Paul Grundner, als Delegierter des Bruder-Vereins, des Photographischen Vereins in Berlin, erschienen war, hierfür dankte und im Namen des Photographischen Vereins die sichere Erwartung aussprach, dass das fernere Zusammenwirken ein friedliches sein möge. Er hoffe, es würde sich recht bald hierzu Gelegenheit geben und die Berliner Photographie könnte dann die ihr gebührende leitende Stellung einnehmen. Der Beifall, den diese Worte fanden, liess erkennen, dass dieselben vollständig im Sinne der Vereinsmitglieder gesprochen waren. — Zwischen und nach diesen Reden wickelte sich, dem Programm gemäss, die Vorführung der dramatischen, poetischen und musikalischen Überraschungen ab. Besagtes Programm hatte die Form einer Extranummer der »Photographischen Mitteilungen«, deren Inhalt in jeder Hinsicht launig und interessant war, nicht nur die verschiedenen Rezepte, Beschreibung neuer Apparate, Illustrationen, sondern auch die Beantwortung der Fragen und sogar die Inserate. Eine besondere Zierde des Festes bildeten die Festgedichte von Baltin und Lehnig, die im Verein gesungen wurden.

Neben dieser Druckschrift hatte der Verleger der »Photographischen Mitteilungen«, ein Erinnerungsblatt gestiftet, welches das Facsimile des Leitartikels der ersten Nummer der »Photographischen Mitteilungen« (1. April 1864), zwei Porträts Prof. Vogels, vom Jahre 1864 und 1894[1]), sowie einen Abdruck einer Dreifarbenaufnahme nach dem Verfahren Vogel-Kurtz in New-York enthielt.

Obengenannte Vorführungen bestanden in dem Festspiel »Photograph und Dichter« von A. Quidde, welcher bewies, dass er nicht nur in der Photographie, sondern auch im Humor und in der Mimik der würdige Nachfolger seines leider verstorbenen Vaters, unseres früheren Schriftführers war.

Die Herren Lehnig, Halwas, Stolle, Gaedicke jun., Kricheldorff teilten mit ihm die Ehre des Abends. Das nachfolgende Schauerdrama »Schinderhannes« lässt sich nicht beschreiben, so etwas muss man gesehen haben. Die Ströme geflossenen Blutes erinnerten schon mehr an das »nasse« Verfahren!

Ein zu dem Abend von Herrn Hugo Rudolphy geschriebenes Huldigungsfestspiel konnte wegen ungenügender Zeit zur Einübung der edel und schwungvoll gehaltenen Verse nicht zur Aufführung gelangen. Es wäre auch zu weiteren grösseren Vorführungen kaum Zeit genug gewesen, denn ausser dem bisher Erwähnten erfreute uns noch Herr Kammersänger J. Staudigl wiederholt mit meisterhaften Gesangsvorträgen, wir erwähnen u. a. Schuberts Wanderer (Begleitung Prof. Vogel). Einem ausgesprochenen Wunsche zufolge gab Herr Dr. E. Jacobsen seine Glocken-Parodie, »das Lied von der Photographie in 6 Aufnahmen« zum Besten, welches Vortragender vor mehr als 25 Jahren für den Verein gedichtet hat. Der Beifall, den die Dichtung bei diesem Jubiläum fand, war grossartig.

Herr Haberlandt legte die grosse Gold-

1) Siehe Beilage.

Digitized by Google

medaille vor, die unserem Vorsitzenden von der Wiener photographischen Gesellschaft schon vor Monaten in Anerkennung seiner Verdienste um die wissenschaftliche und praktische Photographie zugebilligt und ihm in der Frankfurter Gesellschaft zur Pflege der Photographie feierlich vor wenigen Tagen überreicht wurde.

Eine grosse Zahl von musikalischen und deklamatorischen Vorträgen jeder Art wurde noch seitens des Herrn Lehnig geboten und fanden wie stets Beifall. Bei dem fröhlichen Verlauf des Festes war schwer zu bestimmen, wann die Fidelitas begonnen hat, nur soviel kann berichtet werden, dass sie sehr »fidel« wurde, nachdem Herr Staudigl sich in einer launigen Rede über das Thema: »Nach Hause gehen wir nicht!« eingehend ausgelassen hatte. Noch lange Zeit blieb ein fester Stamm bei der Flasche Wein und dem Schoppen Bier beisammen. Die Stimmung wurde immer übermütiger und die Jungen machten es so wie die Alten es vor 25 Jahren gehalten haben mögen. Ein Scherz jagte den andern und die Ansprache des Herrn Staudigl an Herrn v. Hoëgh und die Darlegung seines Verhältnisses zu der »Anna mit dem Stigma«, wirkte durchschlagend. Schliesslich zeigte Herr Staudigl, der Vielseitige, noch seine Meisterschaft als Turner.

Wie ausgelassen die Stimmung wurde, mag daraus zu ersehen sein, dass zum Schluss noch ein Pferd versteigert wurde! Es wurde behauptet, dieses Pferd sei der Pegasus, der den Abend über geritten wurde; andere sagten wieder, es sei das hohe Pferd, auf welchem mancher sässe. Beides erscheint uns kaum glaublich, da uns berichtet wurde, der Gaul habe die Motten.

Auf alle Fälle war es sehr früh, als die letzte Gruppe sich trennte, sicherlich konnten sie schon mit Erfolg Momentaufnahmen machen.

Hoffentlich sind wir im nächsten Jahr ebenso fröhlich beisammen.

Litteratur.

Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik für das Jahr 1894. Achter Jahrgang. Herausgegeben vom Reg.-Rath Prof. Dr. J. M. Eder. Halle a. S. bei Wilhelm Knapp 1894.

Das vortreffliche Jahrbuch dürfte im Laufe seines achtjährigen Erscheinens sich zu einem Lieblingsbuch für Alle erhoben haben, welche in Photographie etwas mehr sehen, als die milchende Kuh, die sie mit Butter versorgt. Wir glauben sagen zu dürfen, dass die Zahl der Originalabhandlungen über alle Gebiete der Photographie, welche das Buch enthält, grösser und wertvoller ist als in irgend einem andern Jahrbuche, sie umfassen alle Gebiete der Photographie und photographischen Druckverfahren fast gleichmässig. Wir bringen noch einzelne derselben als Beispiel. Vortrefflich ist die gegebene Jahresübersicht, sie zeigt in jeder Zeile den belesenen Mann der Wissenschaft.

„Blitzlicht" von E. Franklin. H. L. Brönners Druckerei. Frankfurt am Main. IV und 30 Seiten. 1 Mk.

Das Buch bringt im allgemeinen nichts Neues, stellt indessen in übersichtlicher, wenn auch etwas sehr gedrängter Form das wichtigste über Magnesium-, Aluminium-, Pust- und Blitzpulver, Magnesium-Lampen und Blitz-Apparate, die bei Blitzaufnahmen zu beobachtenden Regeln, die Kombination von Blitz- und Tageslicht, sowie die Entwicklung von Blitzaufnahmen zusammen. Auch die Aufnahme bei elektrischem Licht findet eine kurze Besprechung. Die gegebenen Vorschriften sind brauchbar, wenn uns auch die Verwendung von nur einer Blitzlampe für Gruppen bis zu 20 Personen und Plattengrösse 18 : 24, bei Aufhellung der Schattenseite durch Petroleumlampen (?) nicht genügend scheint. Wir erzielten nur mit mindestens zwei der Licht- und Schattenseite entsprechend placierten Lampen gute Resultate (s. Vogel, Photogr. Kunstlehre pg. 65 ff.). Empfehlenswert ist die vom Verf. angegebene Mischung von gleichen Teilen Alkohol und Benzin zur Speisung der Lampen, welche eine bedeutend heissere Flamme giebt als denatuierter Spiritus oder reiner Alkohol. Alles in Allem: Ein ganz empfehlenswertes Werkchen. F. L.

Die Elektricität, ihre Erzeugung, praktische Verwendung und Messung. Für jedermann verständlich kurz dargestellt von Bernhard Wiesengrund. 44 Abbildungen. Preis 1 Mk. (Verlag von H. Bechhold, Frankfurt a. M.).

Digitized by Google

Bei der rapiden Entwickelung der »Elektrotechnik«, die immer tiefer in das häusliche Leben eindringt, ist ein Büchlein, wie dieses, welches dem Laien in wirklich gemeinverständlicher Weise in den Grundbegriff der Elektricität einführt und die wichtigste Anwendung derselben erläutert, in hohem Grade empfehlenswert. Wir empfehlen es unsern Lesern.

Internationale Medicinisch-photographische Monatsschrift. Herausgegeben von Dr. med. Ludwig Jankau in München. Erster Jahrgang 1894. Heft 1.

Das erste Heft dieser neuen Zeitschrift enthält einen Artikel vom Herausgeber: »Die Photographie im Dienste der Medicin«; eine Studie von Albert Londe in französischer Sprache »La Photochronographie appliquée aux Études Medicales«, Bücherschau, Referate, Litteratur, Allgemeine photographisch-technische Mitteilungen, Kleine Mitteilungen und Photographisch-technische Neuigkeiten. Dem Hefte, das zwei Bogen stark ist, ist eine Tafel beigegeben. —

Neuheiten.

Tannalinhäute der chemischen Fabrik auf Aktien vorm. Schering. Wir haben schon in voriger Nummer auf die Tannalinhäute gedachter Firma aufmerksam gemacht. Dass dieselben eine vortreffliche Unterlage für Emulsion bilden, haben wir bereits erwähnt. Die Unlöslichkeit derselben ist so gross, dass sie selbst kochendes Wasser vertragen. Damit hergestellte Emulsionshäute oder Films lassen sich in den höchsten Tropentemperaturen entwickeln ohne Schaden zu leiden; sie dürften demnach für die heisse Sonne ganz unschätzbar werden. Uber die weitere Entwicklung der Sache machen wir unsern Lesern z. Z. Mitteilungen. Die Einschaltung der bereits in unseren Händen befindliche Proben macht Schwierigkeiten, so dass wir sie auf nächste Nummer verschieben müssen.

Schleicher & Schülls gehärtete Filter. Die unablässig auf Vervollkommnung der Filter und Papiere für den chemisch-photographischen Gebrauch bedachte Firma hat in vorliegendem Filter ein Material geschaffen, das wir, nachdem wir es selbst 8 Wochen in Gebrauch genommen haben, auf das beste empfehlen können. Uber weitere interessante Neuigkeiten der Firma später.

Rapidantiplanet von Steinheil. Die Prüfung des uns zugegangenen Exemplars hat ergeben, dass dasselbe, verglichen mit dem alten Antiplanet, ein Fortschritt ist. Die Resultate halten wir zurück, da uns die Firma noch ein anderes Exemplar zur Prüfung zugesagt hat.

Ein neuer Pigmentprozess (Sägemehlverfahren). Details in nächster Nummer.

Patent-Beschreibungen.

Verfahren zur Hervorbringung einer stellenweisen oder allgemeinen Grössenänderung des Bildes beim Photographieren von Henry van der Weyde in London. Patentiert im Deutschen Reiche vom 3. November 1892 ab. (Schluss von pag. 32).

Wird der linsenförmige Teil, statt sich quer über die ganze Breite der strahlenbrechenden Platte zu erstrecken, bloss durch eine an einer Stelle auftretende Konkavität gebildet, wie in den Fig. 10, 11 und 12, oder durch eine lokale Konvexität, wie in Fig. 9, so wird der Effekt bloss an einem bestimmten Punkt des Bildes erscheinen. In Fig. 9 hat die Erhöhung eine kreisförmige oder ovale Gestalt, und umgekehrt ebenso die in Fig. 10 gezeigte Vertiefung von der Seite gesehen, während in Fig. 11 die Vertiefung sich nur nach einer Richtung erstreckt, so dass sie rinnen- oder trogartig mit parallelen Seitenwänden erscheint und in Fig. 12 die Vertiefung eine veränderliche Form und Krümmung besitzt.

Die Fig. 13 und 14 zeigen plankonvexe und plankonkave Linsen von kreisförmiger, ovaler oder anderer Gestalt zur Befestigung an einer planen Glasplatte, welche in einem geeigneten Ständer angeordnet ist, so dass die Linse rasch in die gewünschte Lage eingestellt werden kann.

Digitized by Google

Nach Fig. 15 wird der untere Teil des Kleides der photographierten Dame etwas in die Länge gezogen. Zu diesem Zwecke ist eine halbseitig plankonkave Linse vor die Vorderseite des photographischen Negativs gestellt und dadurch wird das auffallende Licht mittels der gekrümmten Oberfläche so gebrochen, dass das Bild nur nach unten zu verlängert wird.

Fig. 16 ist eine Glasplatte auf einem Rahmen, in der Camera mit Gelenken befestigt, so dass sie in der Camera abgeklappt werden kann, wenn sie nicht gebraucht wird. Diese Glasplatte enthält eine konvexe Linse an der Stelle, an welche der Kopf kommt, und hat eine kleine Ausbauchung an der Stelle, wo die Hände hinkommen werden. Dadurch soll die entsprechende Veränderung des Kopfes und der Hände erzielt werden.

Aus diesen Beispielen ist leicht zu entnehmen, dass die Krümmung und Form des linsenartigen Zwischenstückes sich je nach der gewünschten Wirkung ändert, und dass die oben beschriebenen Figuren bloss sogenannte Grundformen für den allgemeinen Gebrauch darstellen. Zum Zwecke der künstlerischen Veränderung der kleineren Einzelheiten des Gegenstandes, welche natürlicherweise ungemein verschieden sein kann und Linsen erfordern wird, die in Bezug auf Stellung, Grösse und Form ausserordentlich verschieden sind, ist es notwendig, für jeden besonderen Gegenstand einen besonderen linsenartigen Strahlenbrecher herzustellen. Dies wird in schneller und zufriedenstellender Weise in der bekannten Art durch Anwendung einer ebenen Platte aus reinem Eis erreicht, deren Oberfläche durch blosses Wegschmelzen des überschüssigen Teiles mittels eines geeigneten Werkzeuges in die entsprechende linsenförmige Krümmung gebracht werden kann.

Patent-Anspruch:

Verfahren zur Hervorbringung einer stellenweisen oder allgemeinen Verzerrung oder Form- und Grössenänderung des Bildes beim Photographieren, dadurch gekennzeichnet, dass die von dem zu photographierenden oder kopierenden Objekt ausgehenden Lichtstrahlen durch ein oder mehrere zwischen den Cameralinsen und dem Objektiv, oder zwischen den Cameralinsen und der lichtempfindlichen Fläche oder in beiden Stellungen eingeschaltete, linsenartige und der zu erzielenden Verzerrung entsprechend entweder ebenflächige und mit über die ganze Breite derselben sich erstreckenden oder nur lokalen, konkaven oder konvexen Unebenheiten versehene oder überhaupt konkav oder konvex, plankonkav, plankonvex, divergierend-konkav-konvex, divergierend-bikonkav etc. gekrümmte Zwischenstücke gebrochen werden.

Eine recht praktische Neuerung an photograph. Cameras von Ch. Legrand in Paris macht den umständlichen Gebrauch des Tuches, welches beim Einstellen und Beobachten des Bildes zur Abhaltung der Lichtstrahlen über den Kopf geworfen wird, entbehrlich. Zu dem Zwecke wird an den vier Kanten des Rahmens, welcher die matte Scheibe enthält, ein Zeugsack befestigt, welcher nach hinten in eine Spitze ausläuft; in dieser ist ein Schaurohr befestigt, durch welches die Beobachtung des Bildes geschieht (Mitgeteilt vom Patent- und technischen Bureau von Richard Lüders in Görlitz).

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen:

57. K. 10802. Verfahren zur Herstellung selbsttonenden photographischen Papiers. — Johann Friedrich Kolby in Zwickau in Sachsen. 26. Mai 1893.

» St. 3768. Sphärisch-chromatisch und astigmatisch korrigiertes Doppelobjektiv. — Dr. Rudolf Steinheil in München. 15. Dezember 1893.

» H. 13366. Verfahren zur Herstellung von Halbton-Gelatinereliefs. — Jakob Husnick, Professor in Prag, Weinberge. Vertreter: W. J. E. Koch in Hamburg, Zeughausmarkt 42. 12. April 1793.

Erteilungen:

57. Nr. 74792. Photographischer Serien-Apparat mit nur einem Objektiv. — R. Brandauer in Stuttgart, Hegelstr. 27. Vom 27. April 1893 ab.

» Nr. 74842. Verfahren zum Entwickeln photographischer Bilder mittels Diamidokresol (Zusatz zum Patente Nr. 71277). — J. Hauff in Feuerbach bei Stuttgart. Vom 27. Juli 1892 ab. — H. 12519.

» Nr. 74873. Zwischenstück für lösbare Vorder- oder Hinterrahmen an photographischen Cameras. — O. Putensen, Dr. phil. und Y. Schwartz in Hannover. Vom 28. September 1893 ab. P. 6493.

Löschungen:

57. Nr. 39 882. Photographischer Schnellkopierapparat für Bromsilbergelatine- oder anderes lichtempfindliches Papier.
» Nr. 53 166. Vorrichtung zur Erzeugung und Vorführung von Augenblicksbildern.
» Nr. 65 029. Zusammenlegbarer Hintergrund.
» Nr. 45 721. Photomechanisches Verfahren zur Reproduktion von Malereien oder plastischen Gegenständen, im Charakter der Emaillen von Limoges.
57. Nr. 58 310. Entwickelungs-Apparat für photographische Platten.
» Nr. 66 467. Magazincamera mit einfachem Plattenmagazin.
» Nr. 67 177. Objektivverschluss für Moment- und Zeitbelichtung.

Danksagung.

Für die zahlreichen zum 25jährigen Jubiläum des Vereins zur Förderung der Photographie und dem 30jährigen Jubiläum der Photographischen Mitteilungen brieflich und telegraphisch gesendeten Glückwünsche sprechen wir hierdurch unsern wärmsten Dank aus.

Der Vorstand des Vereins zur Förderung der Photographie.
Die Redaktion der Photographischen Mitteilungen.

Redaktionsnotiz.

Verschiedene Artikel, Fragen und Illustrationen mussten wegen Raummangel zurückgestellt werden.

Inhalt:

	Seite
Über den Gycin-Entwickler	37
Mitteilungen aus Wien von E. Valenta (Inhalt siehe Kopftitel)	38
Zum künftigen Photographenkongress	40
Unsere Kunstbeilage und Abbildungen im Text	42
Kleine Mitteilungen:	
Beleuchtungsdauer und photogr. Wirkung	32
Abschwächen von Negativen	43
Die misteriösen Geisterphotographieen des Professor Wagner	43
Repertorium:	
Die Empfindlichkeit in- und ausländischer Platten	45
Fragen und Antworten	47
Korrespondenz	47
Vereinsmitteilungen:	
25jähriges Stiftungsfest des Vereins zur Förderung der Photographie und 30jährig. Jubiläum der Photogr. Mitteilungen	47
Litteratur	47
Neuheiten	50
Patent-Beschreibungen	50
Patent-Nachrichten	51
Danksagung	52
Redaktionsnotiz	52

Kunstbeilagen:

1. Motiv aus dem Spreewald. W. von Rosen.
2. Erinnerungsblatt an das 25jährige Jubiläum des Vereins zur Förderung der Photographie und des 30jähr. Bestehens der »Photogr. Mitteilungen«.

Abbildungen im Text:

Drei Ballon-Aufnahmen von Lieutenant Gottschalk.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 4 1894. Mai (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,
Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin
ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Helligkeiten und Expositionszeiten.

Bis in die neueste Zeit hat sich der Glaube erhalten, dass die Belichtungszeit um so viel länger sein müsse, als die Helligkeit abnimmt, dass also bei dreimal geringerer Helligkeit dreimal so lange exponiert werden müsse etc. Diese Anschauung herrscht nicht allein bei Photographen, sie kehrt auch in den neuesten Abhandlungen von Gelehrten wieder[1]). Wie es scheint, gilt aber dieses Gesetz nur für direkte Färbungen durch Licht, wie sie beim Kopierprozess auftreten und auch hier nur für schwache Färbungen, aber keineswegs für die durch Entwicklung bei Trockenplatten hervorgerufenen Färbungen.

Dr. Michalke hat dieses durch photometrische Beobachtungen nachgewiesen und zwar schon vor 4 Jahren (i. d. Z. 1890, p. 262). Seine Zahlen sind überzeugend und muss man sich wundern, dass sie so wenig Beachtung gefunden haben. Michalke machte Versuche mit Herzogplatten bei Gaslicht bei verschiedener Helligkeit mit verschiedenen Expositionen. Er fand, dass man, um den gleichen Grad der Schwärzung bei Gelatineplatten hervorzubringen, bei 4 mal schwächerem Licht nicht 4 mal, sondern 4,8 mal länger exponieren müsse, bei 16 mal schwächerem Licht nicht 16 mal, sondern 20 mal länger, bei 25 mal schwächerem Licht nicht **25** mal, sondern **32** mal länger! Das sind also Abweichungen von dem oben als richtig angenommenen

1) S. Eders Jahrbuch 1894, p. 272, ferner p. 58 d. h.

Digitized by Google

Gesetz (umgekehrtes Verhältnis von Helligkeit zur Expositionsdauer), die von 20—30 pCt. gehen und die Unrichtigkeit des Gesetzes auf das deutlichste beweisen.

Michalke bemerkt noch, dass diese Zahlen für Gaslicht geringer Helligkeit gelten. »Bei sehr stark aktinischen Lichtquellen (also Tageslicht) wird vermutlich die Abweichung eine noch grössere sein.«

Michalke erwähnt noch, dass bei Schleussner-, Angerer-, von Werth-Platten geringere Abweichungen von dem Gesetz als bei Herzog bemerkt wurden. Bei Verminderung der Helligkeit auf $^1/_4$ musste die Expositionszeit nur um 5—9 pCt. höher genommen werden, bei Herzog dagegen 20 pCt. (a. a. O.).

Mag aber auch die Abweichung bei manchen Plattensorten gering ausfallen, so ist doch kein Zweifel darüber, dass sie vorhanden ist und berücksichtigt werden muss. Abneys Beobachtungen (s. d. J. p. 43) bestätigten Michalkes Resultat durchaus. Wir müssen demnach das obige »Reciprocitätsgesetz« fallen lassen, so schmerzlich es auch ist, darauf gegründete weitgehende Folgerungen nunmehr als hinfällig erklären zu müssen. Die Ursache der Abweichungen ist nicht weit zu suchen. Bei der Entwicklung einer Platte kommen bekanntlich die am stärksten belichteten Stellen zuerst, dann tritt der von Eder zuerst klargelegte elektrochemische Prozess der Verstärkung ein und dadurch gewinnen die von dem stärksten Licht getroffenen zuerst gekommenen Stellen einen Vorsprung vor den später zum Vorschein gekommenen schwächer belichteten Stellen der Platte.

So haben denn die am stärksten belichteten Stellen eine verstärkte Schwärzung erfahren, dank der stärkeren Belichtung und längeren Verstärkung. Die später »gekommenen« schwächer belichteten Stellen nehmen an der Verstärkung in geringerem Masse teil, weil die darauf verwendete Zeit eine kürzere ist. Redaktion.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

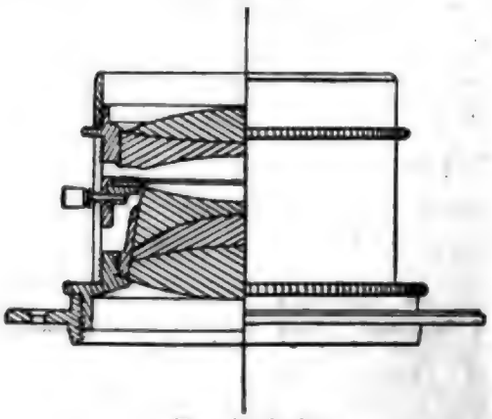
Steinheils neue Rapid-Antiplanete.

Über dieselben berichteten wir bereits unter Neuheiten p. 16. Nachfolgend geben wir die Abbildung des Objektivs, das wir inzwischen geprüft haben.

Fig. 1.

Rapid-Antiplanet Nr. 6; $^2/_3$ natürl. Grösse.

Fig. 2.



Durchschnitt.

Digitized by Google

Wir ergänzen die p. 16 gebrachten Mitteilungen nach Prospekt:

»Durch die geänderte Zusammensetzung der hinteren Kombination, bei welcher die doppelte, aus Flint- und Crown-Glas bestehende Linse des Gruppen-Antiplaneten durch ein dreifaches, verkittetes System — eine Crownglas-Linse zwischen zwei Flintglas-Linsen — ersetzt ist, ist die bisherige ungewöhnlich dicke Crownglas-Linse, sowie auch die Gesamtdicke des ganzen hinteren Linsensystems (trotz der grösseren Linsenanzahl) erheblich reduziert, wodurch sich noch die nachfolgenden Vorteile im Vergleich mit dem Gruppen-Antiplanet ergeben:

1. geringeres Gewicht und Volumen, ca. 15 pCt.;
2. grösserer Abstand zwischen Vorder- und Hinterlinse, wodurch das Anbringen eines Momentverschlusses zwischen den Linsen erleichtert ist;
3. die Möglichkeit, diese Konstruktion auch in grösserem Massstabe (bis zu 105 *mm* Öffnung) herzustellen.

Nr.	Öffnung *mm*	Brennweite *mm*	Scharfe Bildgrösse mit voller Öffnung f : 6,5 *cm*	Mark
1	9	48	4× 5	50
2	17	90	6× 8	60
3	21	120	7×10	70
4	25	140	9×12	90
5	29	164	11×15	105
6	33	184	12×16	120
7	38	210	13×18	135
8	43	240	13×21	160
9	48	275	15×21	200
10	54	300	16×22	260
11	64	360	18×24	340
12	78	440	21×27	480
13	90	520	24×30	650
14	105	600	28×35	950

Bildwinkel über 80°.

»Bei obigen Preisen sind die Objektive in gewöhnlicher Weise mit Steck- (Schiebe-) Blenden versehen und in Messing gefasst.

»Für Irisblenden erwachsen Mehrkosten, ebenso für Aluminiumfassung.

»Die zu den Gruppen-Antiplaneten konstruierten Vergrösserungs-Systeme für Fern-Aufnahmen sind zu obigen Rapid-Antiplaneten in gleicher Weise verwendbar (siehe Prospekt über Fern-Objektive).« Soweit Steinheil.

Gedachter Orthostigmat wurde zunächst auf seinen Fokus geprüft und zwar für Einstellung auf unendlich und lebensgross. Hierbei ergab sich die Fokuslänge zu 178 *mm* (Fehlergrenze + 1 *mm*; in der Preisliste stehen 184 *mm*, in dem Begleitbriefe 180 *mm*, letzterer Wert kommt dem gefundenen sehr nahe). Es wurden dann ferner zwei Aufnahmen, und zwar mit grösster und kleinster oben angegebener Irisblende gemacht.

Dabei ergab sich, dass das Instrument eine Platte 18×24 *cm* bei kleinster Blende fast völlig scharf auszeichnet, bei grösster Blende ein Feld von 9,5 *mm* Durchmesser.

Digitized by Google

Aus ersterer ergiebt sich das brauchbare Gesichtsfeld bei kleinster Blende zu höchstens 66°. Reduziert man diese Daten auf Fokuslänge, wie ich es früher empfahl, so würde

die brauchbare Schärfe bei grösster Blende 0,534
» » » » kleinster » 1,35

des Fokus sein.

Die Leistungsfähigkeit übersteigt somit die des früheren Steinheil-Aplanats (1,17 bei kleinster Blende) merklich.

Die Helligkeit stellt sich nach dem Bruch: Öffnung (29 *mm* statt 33 *mm*, wie in der Preisliste steht) durch Brennweite 6,17, demnach günstiger als die Preisliste angiebt.

Der im Preiskurant genannte Bildwinkel betrifft den Lichtkreis, nicht das oben genannte brauchbare Bildfeld, dessen Winkelöffnung sich zu 86° 50 ergab.

Von Verzeichnung war nichts zu bemerken.

Die unter 1 und 2 erwähnten Vorzüge können wir bestätigen. Das Objektiv ist somit gegenüber den alten Antiplaneten Steinheils ein Fortschritt. Über das Vergrösserungssystem später.

Der Sägespahnprozess (Velourprozess).

Uber das eigenartige Pigmentverfahren von V. Artigue-Bordeaux ist unten im Sitzungsbericht dieses Heftes Mitteilung gemacht worden. Sein Vorteil besteht in der Ersparung der Übertragsprozesse und in der Erzielung eines matten Bildes von reizvollem sammetartigen Charakter der Schwärzen, der die Positive schöner erscheinen lässt als die Platindrucke. Leider ist uns noch so wenig Rohmaterial zu Händen gekommen (durch die Firma A. Glock-Karlsruhe), dass wir noch keine entscheidenden Experimente machen konnten.

Das Papier soll ein Eisweispapier sein, dass feucht mit feinem Russ eingestäubt ist; zeigt jedoch nicht den mindesten Eiweissgeruch, ebensowenig scheint es Gelatine zu sein. Wir vermuten, dass eine auf der Oberflächen eingestäubte Gummischicht ist.

Bemerkenswert ist die Sensibilisierung mit chromsaurer Kalilösung 5 : 100 auf der Rückseite.

Wir nahmen zur Herstellung von Kopieen denselben Kopiergrad wie bei Belichtung gewöhnlicher Pigmentpapiere, sämtliche der Art kopierten Proben erwiesen sich als unterexponiert.

Der Grund dürfte darin liegen, dass bei der Sensibilisierung an der Rückseite das chromsaure Kali sich hauptsächlich auf der Papierseite ansammelt, also in der Tiefe der Schicht, weniger auf der Oberfläche. Mit der Menge des chromsauren Kali steigt aber die Empfindlichkeit. Das Licht hat somit erst die wenig empfindliche schwarze Oberfläche zu durchdringen, ehe es in die Tiefe der Schicht gelangt. Dadurch wird es erheblich geschwächt und infolgedessen muss eine längere Kopierzeit als bei gewöhnlichen Pigmentschichten genommen werden.

Unsere Kunstbeilage und Abbildungen im Text.

Wir haben das Vergnügen, als Beilage eins der vielen ausgezeichneten Marinebilder von W. Dreesen in Flensburg zu geben, »Matrosen beim Segelreffen«, eine echt künstlerische Studie, von höchstem Interesse für Maler, Kunstkenner und Photographen. Die Schwierigkeit bei der Aufstellung des Apparates zu dieser Momentaufnahme auf schwankendem Schiffe leuchtet von selbst ein.

Digitized by Google

Desto mehr können wir dem Urheber zu dem gelungenen Bilde gratulieren. Der treffliche Lichtkupferdruck rührt von Obernetter-München her.

Im Text geben wir einen Blick ins Palmenhaus Frankfurt a. M. von C. Böttiger, die als Aufnahme »gegen das Licht« besondere Schwierigkeiten darbot und eine Probe der Schüler-Arbeiten des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Techn. Hochschule, Berlin, nach einem Holzschnitt in Seemanns Kunstgewerblichen Tafeln. Wir bemerken ganz ausdrücklich, dass die ausgefallenen Stellen und Unterbrechungen nicht Fehler der Ätzung sind, sondern im Original liegen. Wir verdanken den Zinkblock Herrn stud. Quednau.

Kleine Mitteilungen.

Ein Akademiker über photographische Druckprozesse. Prof. Herkomer ist augenscheinlich kein grosser Freund der Photographie. Jüngst hat er in einer Rede die Photogravüre »ein sehr böses Ding« genannt. Auf dem vor kurzem stattgehabten jährlichen Festessen der internationalen Vereinigung der Holzschneider sprach er sehr harte Worte in Bezug auf die photomechanischen Druckverfahren. So sagte er: »Die Gewohnheit, den mechanischen Prozess an Stelle des Kunstwerkes zu setzen, verbreitete sich gleich einer Mikrobe über die ganze Welt der Kunstillustration. Indessen darf man nicht gestatten, dass dieser Kunstgriff für das Rechte gehalten wird« und er fügt hinzu: »Die photomechanischen Verfahren sind nur für Linienreproduktion zu gebrauchen; Halbtonsachen müssen der vollkommeneren Künstlerarbeit überlassen werden, die allerdings durch einen Kunst-Holzschneider ausgeführt werden soll.«

[Alle Achtung vor Herkomers Gemälden und Radierungen. Er hat wahrlich nicht nötig, scheelsüchtig auf die photomechanischen Verfahren zu blicken. Es klingt wie einst das Schimpfen der Fuhrleute auf die Eisenbahnen. Die Fortschritte der letzteren sind dadurch nicht aufgehalten worden. Auf der andern Seite haben aber die Eisenbahnen die Pferde nicht ausser Kurs gesetzt. Red.]

Das Offenhalten der Schaukästen am Sonntag hat das Kammergericht früheren Entscheidungen zum Trotz als unzulässig erklärt und den Photographen C. Walter-Kiel zu 2 Mark Strafe verurteilt. Uns scheint daher eine Appellation an das Reichsgericht geboten zu sein.

Königl. Kunstgewerbeschule und Lehranstalt für Lichtpressendruck in Leipzig. Der neueste Jahresbericht (1892—1894) giebt die Zahl der Schüler in dem photomechanischen Vervielfältigungsverfahren 1892 auf 0, 1893 auf 10 an, etwas wenig für die »Hauptstadt des Buchgewerbes« gegenüber der täglich wachsenden Bedeutung der gedachten Verfahren für den Buch- und Kunstdruck.. Unter den 10 Schülern sind nur 6 Photographen. Dabei ist die Schule vortrefflich eingerichtet. Das Beispiel ermutigt nicht eben zur Gründung neuer Photographenschulen.

Repertorium.

Die Empfindlichkeit in- und ausländischer Platten. (Schluss von pag. 46.)

Zur raschen Ausführung im Atelier mag auch eine schwach vom Tageslicht beleuchtete Landkarte als Aufnahmeobjekt benutzt werden. Dann muss aber die Aufnahme sehr rasch geschehen, und die zwei Aufnahmen der zu vergleichenden Platten unmittelbar hintereinander, weil das Tageslicht raschen und bedeutenden Schwankungen unterworfen ist.

Digitized by Google

Für strenge Vergleichungen ist künstliche Beleuchtung zu wählen. Die beiden Mattscheiben müssen in einiger Entfernung von einander stehen. Die dem Lichte zugekehrte dient dazu, das Licht gleichmässig auf die vordere, welche abphotographiert wird, zu verteilen. Ferner ist es wünschenswert für genauere Untersuchungen, die zu vergleichenden Platten gleichmässig zu exponieren. Dies erreicht man in sehr einfacher Weise dadurch, dass man sich von den zu vergleichenden Platten Streifen schneidet und diese Streifen mit ihrer langen Seite in der Richtung der Bewegung des Schiebers alle neben einander in die Kassette legt. Zum Festhalten in derselben legt man einen schwarzen Karton hinter die Plattenstücke, auf welchen dann die Feder presst.

Für die Atelierpraxis vereinfacht sich das alles, wie oben angedeutet: Der Photograph mache die Streifenaufnahmen auf jede Platte für sich und die zwei oder mehr zu vergleichenden Platten unmittelbar hintereinander, und er wähle als Objekt eine schwach, aber gleichmässig vom Tageslicht beleuchtete Karte. Es wird für seine Zwecke genügen.

Hat man dann die Platten entwickelt und fertig, dann legt man sie neben einander und sucht die Streifen, die auf den zu vergleichenden Platten gleich dicht heraus gekommen sind. Jeder Streifen hat die doppelte Intensität erhalten, wie der benachbarte. Wenn also z. B. der Streifen Nr. 1 auf der Platte *A* ebenso dicht heraus gekommen ist, wie der Streifen Nr. 2 auf der Platte *B*, und die Streifen Nr. 1 eine Belichtung von 128 Sekunden, die Streifen Nr. 2 eine solche von 64 Sekunden erhalten hatten, so ist Platte *B* genau doppelt so empfindlich als die Platte *A*. Man braucht für sie nur die halbe Belichtung wie für die andere, um dasselbe Objekt aufzunehmen. Und so fort. (Siehe Leitartikel. Red.)

Man sieht leicht ein, wie dies verfeinert werden kann. Auch erkennt man bei einiger Ubung den ganzen Charakter der Sorten bei dieser Vergleichung.

Die Resultate, die ich für die amerikanischen Platten Cramer und Seed erhalten habe, waren folgende. Um dasselbe Bild zu geben, haben die folgenden Sorten die folgende Belichtung notwendig:

Lumière	1,0 Sekunden,	
Schleussner Moment	2,2	»
Weissbrod	2,5	»
Cramer	3,3	»
Gebhardt	3,5	»
Seed, 26 ca.	4	»
Schleussner, orthochrom. ca. . .	4	»
Ilford, mehr als	8	»
Perutz, orthochrom. mehr als . .	12	» u. s. w.

Hierzu ist nur wenig zu bemerken. Vor zwei Jahren noch waren die orthochromatischen Schleussner die empfindlichsten deutschen Platten und konnten damals bei tadelloser Farbwirkung auch mit Erfolg für wirkliche Momentaufnahmen und Sternaufnahmen benutzt werden. Aber leider verlangt das ungebildete Publikum wegen seiner Ungeschicklichkeit unempfindliche Platten, und darunter leidet unsere ganze Fabrikation. So ist es mit einer ganzen Reihe anderer deutscher Fabrikate.

Das interessante Resultat, auf das ich allein durch diese Zeilen aufmerksam machen wollte, ist aber das, dass wir in Europa Marken besitzen, die den besten amerikanischen an Empfindlichkeit überlegen sind.

Die Ursache jener Beobachtung der beiden französischen Astronomen wird

Digitized by Google

wohl in einer von mir früher beschriebenen Erscheinung[1]) zu suchen sein. Sie werden frische französische Platten mit alten amerikanischen verglichen haben.

Eders Jahrbuch.

Über Dunkelkammerbeleuchtung. Von Dr. E. Vogel in Berlin.

Eine geeignete Dunkelkammerbeleuchtung ist für den Negativprozess von der grössten Wichtigkeit, trotzdem wird aber gerade in diesem Punkte sehr viel gesündigt. Das Licht ist oft zu dunkel oder zu hell, bei zu dunkler Beleuchtung ist es aber schwer oder nicht möglich, die Negative bei der Entwickelung richtig zu beurteilen und ebenso wird man bei zu heller Beleuchtung selten gute Resultate erhalten, weil die Platten bei der Entwickelung verschleiern.

Künstliches Licht ist dem Tageslichte entschieden vorzuziehen, nur bei der Entwickelung nasser Kollodiumplatten ist auch Tageslicht gut verwendbar. Der Hauptvortheil des künstlichen Lichtes ist der, dass man es mit einer konstanten Lichtquelle zu thun hat. Man erhält daher viel gleichmässigere Negative, während bei dem fortwährend schwankenden Tageslicht selbst bei grosser Übung und Sorgfalt die Negative sehr verschieden ausfallen. Man kann sich hiervon leicht überzeugen, wenn man zwei Platten im Stereoskop-Apparat gleichzeitig und gleich lange exponiert und die eine bei hellem, die andere bei trübem Wetter entwickelt. Man hat bei hellem Lichte stets Neigung die Platten zu lange, bei dunklem Lichte dagegen zu kurz zu entwickeln.

Als Lichtquelle eignet sich am besten Glühlicht, bei dem Verfasser ausschliesslich arbeitet, in Ermangelung dessen nehme man einen Argandbrenner oder eine hell brennende Petroleumlampe.

Der schwierigste Punkt ist nun die Auswahl der farbigen Gläser für die Dunkelkammerlaternen. Wirklich gute gelbe und namentlich rote Scheiben sind sehr schwer erhältlich und nur durch spektroskopische Prüfung herauszufinden. Die meisten im Handel befindlichen Scheiben sind entweder übertrieben dunkel oder lassen ganz beträchtliche Mengen schädlichen Lichtes durch.

Verfasser dieses empfahl daher schon vor längerer Zeit zum Ersatz der käuflichen unzuverlässigen farbigen Scheiben gewöhnliche Glasplatten, überzogen mit durch Aurantia und Rhodamin gefärbter Gelatine zu verwenden (siehe Phot. Mitt. Jahrg. XXVII, pag. 135. Ferner Eders Jahrb. f. 1891, S. 404).

Derartige Scheiben geben ein sehr helles und dabei unschädliches Licht, haben aber leider den Nachteil, dass die gefärbte Gelatine bei zu starker Erhitzung in schlecht ventilierten Laternen schmilzt, resp. vom Glase abspringt. Arbeitet man bei elektrischem Glühlicht, welches nur wenig Wärme entwickelt, so halten sich derartige Scheiben allerdings ausgezeichnet. Einfacher und bequemer als mit Gelatine lassen sich nun farbige Dunkelkammerscheiben mit Kollodium nach folgenden Vorschriften herstellen.

I. Gelbe Scheiben:

Man löst 2 *g* Aurantia in 50 *ccm* Alkohol,

filtriert und fügt 20 *ccm* dieser Lösung zu 60 *ccm* 4prozentigem Kollodium.

Man begiesst mit diesem Kollodium zwei Scheiben, welche mit dem bekannten Chromgelatineunterguss (1 *g* Gelatine, 300 *ccm* Wasser, 4 *ccm* Chromalaunlösung 1:50) vorpräpariert sind, trocknet sie nach dem Erstarren des Kollodiums auf einer erwärmten Metallplatte und legt sie mit den Schichtseiten so zusammen, dass die Ablaufseiten entgegengesetzt zu stehen kommen, wodurch etwaige Ungleichmässigkeiten ausgeglichen werden.

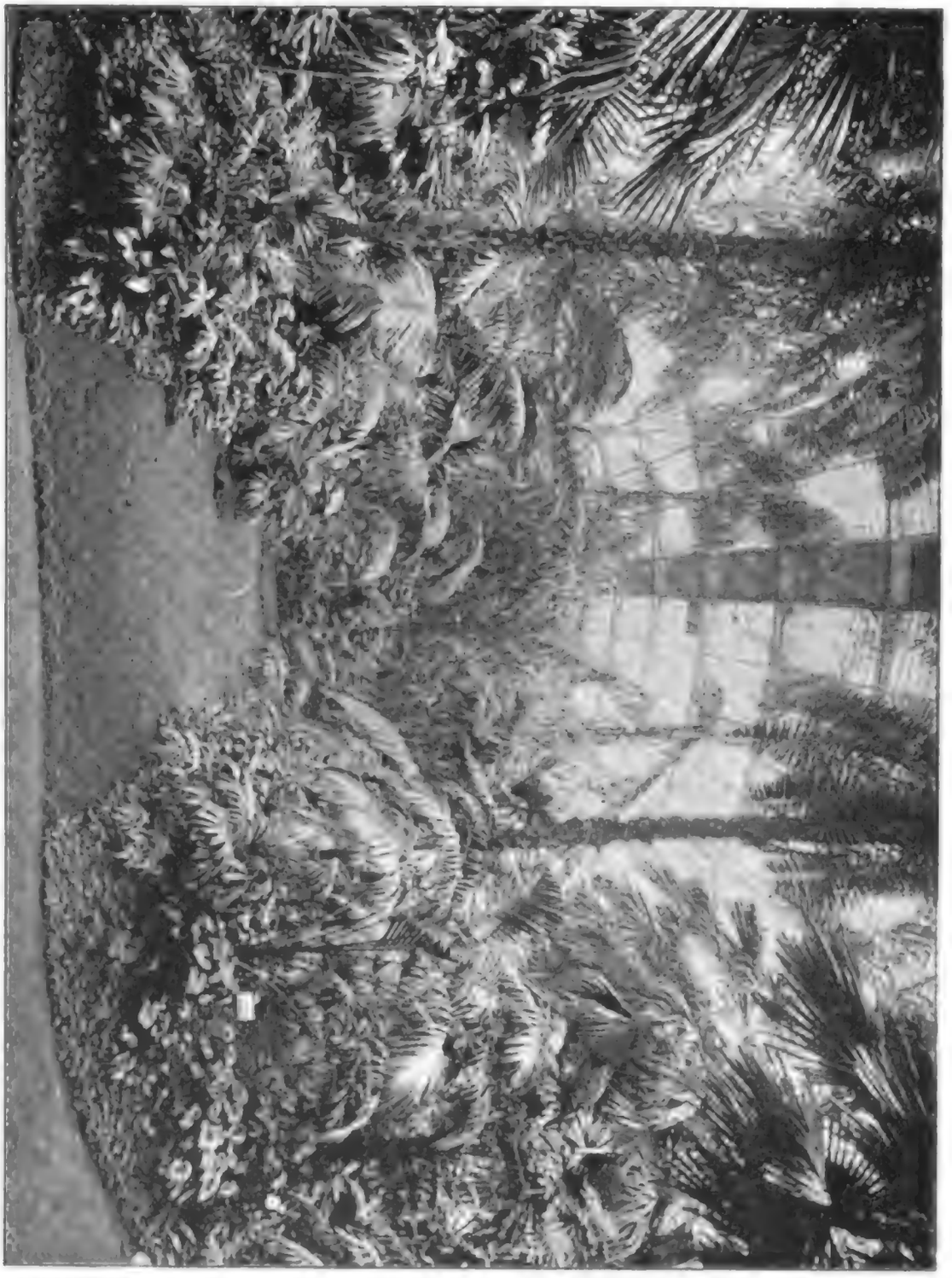
1) Eders Jahrbuch für 1892, S. 257.

Digitized by Google

II. Rote Scheiben:

Man löst 2 *g* Aurantia in 40 *ccm* Alkohol, ferner 5 *g* Rose bengal in 20 *ccm* Methylalkohol.[1]) Beide Lösungen werden gemischt und filtriert.

Hierauf mischt man 20 *ccm* dieser Lösung mit 60 *ccm* 4prozentigem Rohkollodium und präpariert zwei Scheiben, wie oben angegeben. — Arbeitet man bei



Palmenhaus zu Frankfurt a. M. Aufnahme von C. Böttiger in Frankfurt a. M.

elektrischem Glühlicht, so brauchen die beiden Scheiben nur mit den Schichtseiten zusammengelegt werden, arbeitet man dagegen mit Gas- oder Petroleumlicht, so

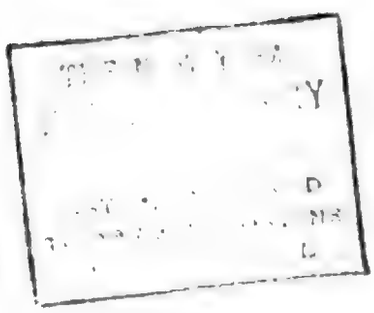
1) In Äthylalkohol ist Rose bengal ziemlich schwer löslich, in Methylalkohol löst es sich, ebenso wie alle anderen Eosinfarbstoffe, bedeutend leichter.

Digitized by Google

Digitized by Google

MATROSEN BEIM SEGELREFFEN

Digitized by Google



Digitized by Google

kann man, um ein etwaiges Abspringen der Kollodiumschicht, das allerdings nur bei schlecht ventilierten Laternen zu befürchten ist, zu verhindern, die beiden Scheiben mit Canadabalsam zusammenkitten und die Ränder mit Papier verkleben, um das Herausquellen des Kittmaterials in der Wärme zu verhindern.

Zinkhochätzung von Herrn R. Quednau.

Schüler-Arbeit der Kgl. Techn. Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Das Präparieren einer Dunkelkammerscheibe nach obigen Vorschriften nimmt nur wenige Minuten in Anspruch, da man die farbigen Kollodien lange Zeit in Vorrat halten kann. Dieselben sind so abgestimmt, dass zwei zusammengelegte rote Scheiben, ausschliesslich rotes Licht, zwei gelbe Scheiben nur grünes, gelbes und rotes, aber kein blaues Licht durchlassen.

Digitized by Google

Bei den roten Scheiben können gewöhnliche und farbenempfindliche Eosin- resp. Eosinsilberplatten ohne weitere Vorsichtsmassregeln schleierfrei entwickelt werden; nur rotempfindliche Platten dürfen dem Licht nicht länger als unbedingt nötig ausgesetzt werden.

Die gelben Scheiben eignen sich für die Entwickelung nasser Platten, von Bromsilbergelatinepapier, sowie von Chlorsilber und Chlorbromsilberplatten. Auch empfiehlt es sich, wenn man bei rotem Licht entwickelt, das Negativ gegen Ende der Entwickelung bei gelbem Licht zu prüfen, weil die Beurteilung bei rotem Licht schwierig ist, indem die Platten bei demselben viel dichter erscheinen, als sie wirklich sind, was bei gelbem Licht nicht der Fall ist. Das rote Kollodium eignet sich auch ausgezeichnet zum Hintergiessen gewöhnlicher und farbenempfindlicher Platten zur Vermeidung von Lichthöfen; benutzt man es für diesen Zweck, so füge man zu 80 *ccm* Kollodium noch 1—2 *ccm* Rizinusöl hinzu.

Für gewöhnliche Platten genügt auch das Aurantia-Kollodium unter Zusatz von Rizinusöl, für farbenempfindliche Platten dagegen, welche das Maximum der Empfindlichkeit im Gelb und Gelbgrün haben, ist das rote Kollodium vorzuziehen.

Eders Jahrbuch.

Fragen und Antworten.

Beim Rezept für den Glycin-Entwickler ist gesagt: 40 *ccm*³ Wasser — was soll die ³ bedeuten? — Ein Amateur. —

Die ³ ist Cubiczahl; sie kann, wenn *ccm* gesagt ist, auch weggelassen werden.

Ist es richtig, dass man bei Standentwicklung nur wenig empfindliche Platten benutzen darf, die hochempfindlichen wären nicht geeignet?

Wir halten öftere Kontrolle im letzteren Falle für nötig.

Genügt für Dunkelkammerlampe nur eine Gelbscheibe mit dahintergelegter Mattscheibe wirklich? Könnte man die Rotscheibe weglassen?

Wir empfehlen geprüfte Rotscheiben als zuverlässiger (s. vor. Jahrgang pag. 337.)

Existiert ein Verfahren, um direkt in der Camera, oder mittels eines Negativs, Bilder en relief zu erzeugen, und auf welche Art?

Von einem Verfahren zur Erzeugung von Reliefs direkt in der Camera wissen wir nichts. Dagegen können Sie leicht ein Relief erhalten, wenn Sie ein Negativ direkt auf Gelatine-Pigmentpapier kopieren und die Kopie in kaltes Wasser werfen und darin aufquellen lassen (Vogel, Handbuch der Photographie, 4. Aufl., Bd. I, p. 99 ff.).

Wenn ich auf dem Bilde von A. Niemann, Berlin, im 1. Aprilhefte den Stand der Sonne betrachte, erscheint sie mir wenige Grade über dem Horizonte und daher als Zeit der Aufnahme eine frühe Morgen- oder späte Abendstunde. Das muss ich aus dem bekanntem scheinbaren Durchmesser der Sonne (= ½°) abnehmen. Damit stimmt aber weder die Perspektive des Bildes, noch die erläuternden Bemerkungen, die als Aufnahmezeit eine Mittagsstunde im Dezember angeben, überein. Darin liegt aber zugleich der Schlüssel. Aus der angegebenen Brennweite des Objektivs (f = 195 *mm*) errechnet sich ein Durchmesser der Sonne, wie er auf dem Bilde erscheinen müsste, von 1,7 *mm*. Der dargestellte mit 5,5 *mm* ist also um das Dreifache zu gross.

Woher kommt nun das unnatürlich grosse Sonnenbild? Beruht es auf Irradiation, oder ist es durch Retouche entstanden? F. B. in P.

Wenn man die Sonne ins Bild bekommt, so bildet sich durch Reflexe stets ein Kreis um die Sonne, der von dieser selbst durch einen dunklen Ring getrennt ist. Direkt kopiert sieht die Erscheinung sehr unnatürlich aus. Wir pflegten daher schon vor 25 Jahren bei unserer Tiergarten-

Digitized by Google

Aufnahme den dunklen Ring im Negativ zu decken, so dass Sonne und äusserer Reflexring zusammenflossen. Dadurch erschien die Sonne erheblich grösser, was der künstlerischen Wirkung nicht schadet. Auch die Maler zeichen die Sonne viel grösser als sie wirklich ist. Herr Niemann verfuhr ähnlich wie wir.

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Redaktion.

Korrespondenz.

Dr. J. M. B. in Aachen. Sie wünschen zu dem Doppelportrait in voriger Nummer eine Lebensgeschichte? Wir halten diese nicht für angebracht. Lesen sie in Brockhaus', Meyers oder Pierers Konversations-Lexikon nach.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 4. Mai 1894.

Vorsitzender:

Ehrenpräsident Prof. Dr. H. W. Vogel.

Neue Mitglieder. — Dank dem Fest-Komitee. — Patentschriften. — Österreichische Denkschrift in Sachen des Photographie-Schutzgesetzes. — Gemeinsame Kollektiv-Ausstellung des Berliner Photographischen Vereins 1896. — Photographischer Kongress in Frankfurt a. M. — Delegierten-Versammlung. — Mattes Celloidinpapier Germania. — Dr. Miethes Rubinglas mit Kobaltglas. — Tragantinpapier. — Kasseler Photographen-Verein. — Pigment-Prozess (Charbon-Velours). — Tannalinhaute. — Vorstands-Ergänzung. — Vorstandswahl. Kassenbericht. — Bibliothek. — Wandermappe.

Als neues Mitglied wird nach erfolgter Abstimmung aufgenommen:

Herr Astronom Archenhold, Sternwarte Grunewald.

Als neues Mitglied wird angemeldet:

Herr Albrecht Weller, Culmstr. 2, eingeführt durch die Herren Dr. A. Hesekiel, A. Halwas, H. Haberlandt.

Zum Beginn der Sitzung stattet der Vorsitzende dem Fest-Komitee und allen bei dem vortrefflich gelungenen Stiftungsfest beteiligten Personen den Dank des Vereins für ihre Bemühungen ab; er hofft, dass der Verein sich noch recht häufig solcher wohlgelungenen Veranstaltungen erfreuen möge.

Unter der grossen Anzahl der zur Vorlage kommenden Druckschriften, zeigt die Fülle von neuen Patentschriften, dass neue Cameras und neue Momentverschlüsse immer noch weiter erfunden werden. Es zirkuliert auch eine Denkschrift, welche in Sachen der Revision des österreichischen Schutzgesetzes von den Wiener beteiligten Kreisen publiziert worden ist, dieselbe zeigt in kunstvollen Beilagen, dass die Photographie auch schutzberechtigte Kunstwerke hervorbringen kann. — Der Vorsitzende macht Mitteilungen über Besprechungen, welche in letzter Vorstandssitzung stattgefunden haben. Es handelt sich in erster Linie um die Aufforderung mit dem hiesigen Photographischen Verein gemeinsam die Photographische Kollektiv-Ausstellung auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896 zu veranstalten. Der Vorstand steht dem Vorschlage äusserst sympathisch gegenüber und empfiehlt dem Verein die Annahme des Vorschlages. — Um die Interessen des Vereins in genügender Weise zu vertreten, würden zwei Mitglieder unseres Vereins in den Gruppen-Vorstand der Ausstellung als stimmberechtigte Mitglieder aufzunehmen sein. Als Delegierte werden die Herren A. Halwas und J. Gaedicke vorgeschlagen. Herr Dr. Hesekiel befürwortet das Zusammengehen der beiden Vereine, welches nur in jeder Beziehung förderlich sein könne. Herr Dr. A. Miethe hält das Zusammengehen der beiden Vereine für durchaus notwendig, besonders, um nach aussen hin zu zeigen, dass die Berliner Photographischen Vereine, wenn sie zusammenwirken doch eine Macht seien, welche nicht zu unterschätzen sei: es würde sich vielleicht in nächster Zeit dieses Zusammengehen auch in anderer Weise als wünschenswert erweisen.

Herr Gaedicke konstatiert, dass in letzter Sitzung der Photographischen Gruppe der Ausstellung das Zusammengehen beider Vereine als ganz positiv in Aussicht gestellt wurde, während ihm als Vereinsdelegierten nicht das mindeste davon bekannt gewesen sei; Redner wundert sich, dass er bei der Versammlung nicht zugezogen worden ist. Dr. Miethe und Dr. Hese-

Digitized by Google

kiel erwidern, dass vorherige Verhandlungen nicht stattgefunden hätten und dass das an den Verein gerichtete Schreiben der erste Schritt in dieser Beziehung gewesen sei. Der Vorsitzende sieht die von Herrn Gaedicke monierten Äusserungen als private Behauptungen der Betreffenden an, für welche die Gruppe wohl nicht verantwortlich sei. Er bringt die Angelegenheit zur Abstimmung. Die Zustimmung zur gemeinsamen Ausstellung wird unter obigem Vorbehalt einstimmig erteilt.

Der Vorsitzende giebt Kenntnis von dem Antwortschreiben, welches der Verein zur Pflege der Photographie auf die Ablehnung des Deutschen Photographen Vereins zur Beteiligung an dem Photographen Kongress abgeschickt hat (s. vor. Nummer p. 42); nach eingehender Diskussion über diese Angelegenheit erteilt der Verein seine volle Zustimmung zu der gegebenen Antwort. — Im Anschluss hieran bringt Herr Prof. Vogel die Wahl des Zusammenkunftortes für die Delegiertenversammlung für den Kongress zur Sprache. Es sind einesteils Berlin, andererseits Frankfurt a. M. vorgeschlagen. Aus verschiedenen Gründen, besonders wegen seiner centralen Lage, wird Frankfurt a. M. empfohlen und ergiebt die Abstimmung die Majorität für diesen Ort.

Herr Hanneke legt Proben vor, welche auf halbmattem Germania-Celloidinpapier von Calandrelli & Co. gemacht worden sind. Dasselbe ist in pensée und weiss erhältlich und giebt angenehme Töne, sowohl mit dem gewöhnlichen Celloidinpapiertonbad als auch mit dem Platintonbad. Doch wird gewünscht, dass dasselbe noch matter sei.

Herr Dr. Miethe bringt das Thema der ungenügenden Sicherheit der Dunkelkammerscheiben und des Rubinglases zur Sprache. Redner hat in dieser Beziehung Ver-suche gemacht, wodurch er zu der Überzeugung kam, dass die Kombination von rotem Rubin glas und blauem Kobaltglas ein vollkommen sicheres Glas ergeben würde. Herr Dr. A. Miethe hat spektroskopische Versuche in dieser Beziehung gemacht und erläutert er dieselben durch Skizzierung des in Frage kommenden Spektrums. Nachdem Schott und Genossen-Jena die Sache abgelehnt hatten, veranlasste der Vortragende Herrn Kontny in Buckau-Magdeburg die Fabrikation des Glases zu übernehmen, wovon eine Probe vorlag. Es dürfte hiermit einem längst fühlbar gewordenen Bedürfnis entsprochen sein (Weiteres in nächster Nr.).

Herr Baron v. Stempel hat eingehende Versuche mit dem Tragantinpapier gemacht. Er hat gefunden, dass viele der wenig wünschenswerten Eigenschaften, welche ihm nach einem publiziertem Gutachten fehlen sollen, ihm in hohem Masse eigen sind. Es rollt stärker als andere Celloidinpapiere, tont langsamer (4 mal so lange), kopiert $^2/_3$ länger und giebt weniger gute Töne. Es bleibt dahingestellt, ob hier ein zufällig weniger gut geratener Posten oder Durchschnittsfabrikat vorliegt.

Der Kasseler Photographen-Verein sendet seine Statuten ein, welche bestens dankend der Bibliothek einverleibt werden.

Herr Prof. Vogel führt der Versammlung den neuen Kohleprozess (Charbon-Velour) von Victor Artigue in Bordeaux vor; dieses Verfahren besteht darin, dass präpariertes mattes Kohlepapier, auf der Rückseite mit chromsaurem Kali sensibilisiert wird, sodann im Kopierrahmen unter dem Negativ belastet wird und auf ganz besondere Art entwickelt wird. Die Entwickelung besteht in dem Übergiessen mit warmem Wasser von nur 28° C., welchem Sägespähne beigemischt sind. Der mechanische Prozess, welcher durch diesen Nebenguss bewirkt wird, ruft ein positives Bild hervor, welches keine Umkehrung bedarf. Das ist der Vorteil. Die Bilder sind matt und sammtig, erwiesen sich jedoch bei dem Kopiergrad des gewöhnlichen Pigmentpapiers als unterkopiert.

Es folgt die Vorlage einer neuen Unterlage für Emulsion bei der Herstellung von Films; es sind gegerbte Gelatinhäute, genannt Tannalinhäute, welche von der Chemischen Fabrik auf Aktien (R. Schering), hergestellt werden. Die grosse Durchsichtigkeit der Häute, ihre hohe Widerstandsfähigkeit lassen eine grosse Verwendbarkeit für die Fabrikation von Films und verschiedene andere photographische Zwecke erwarten.

Es wird nun zur fälligen Vorstandswahl geschritten und macht der Vorsitzende von den Vorschlägen des Vorstandes Mitteilung, durch Zuziehung jüngerer Kräfte den Vorstand zu ergänzen, womit die Versammlung einverstanden ist. Die vorschriftsmässige geheime Abstimmung ergiebt folgenden Vorstand für das Vereinsjahr 1894/95:

1. Vorsitzender: A. Halwas; 2. Vorsitzender: H. Haberlandt; 3. Vorsitzender: Dr. E. Vogel; 1. Schriftführer: Léon Christmann; 2. Schriftführer: J. Gaedicke; Kassierer: Dr. A. Hesekiel; Beisitzer: Paul Loescher, H. Graf, C. Dieskau, A. Bruck, J. Staudigl, Dr. Kaiserling, P. Baltin.

Der Bericht des Vereinskassierers lautet wie unten folgt. —

Digitized by Google

Der Verwalter der Wandermappen Herr Halwas berichtet: Die Wandersammlung von Photographieen besteht aus 9 Mappen. Davon enthalten 3 Mappen Porträtsstudien, 4 Mappen Landschafts- und Momentaufnahmen, 2 Mappen Architekturen, Interieurs und Lichtdrucke.

Die Sammlung ist im verflossenen Vereinsjahre weniger als früher benutzt worden, was nur dem Umstande zuzuschreiben ist, dass es an ganz modernen Blättern fehle. Eine Ergänzung thut dringend Not und werden die hiesigen und auswärtigen Mitglieder um Beiträge gebeten.

Herr Haberlandt berichtet über die Bibliothek 1893—94: Verliehen wurden 34 Bücher, davon nach ausserhalb 4 Bücher.

An Geschenken sind eingegangen:

F. Schmidt, Kompendium der praktischen Photographie, 1893; Dr. E. Vogel, Taschenbuch, 1893; Schwier, Jahrbuch, 1894; The american Annual of Photographie, 1893; Fotografisk Tidskrift, Januari 1894.

Durch Kauf:

Prof. Eder, Jahrbuch, 1893.

Schluss der Sitzung 11¼ Uhr.

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

Jahresabschluss 1893 – 1894.

Debet. **Credit.**

	M	Pf.	M	Pf.		M	Pf.	M	Pf.
An **Kassenbestand:** am 31. März 1893 in Bar			96	48	Per **Inventarium:** Anschaffung von Büchern, Zeitschriften	48	60		
» **Eintrittsgelder:** a) Hiesiger Mitglieder	40	00			» **Unkosten:** Protokolle, Drucksachen, Portos, Bedienung, Kassenboten etc.	429	22		
b) Auswärtiger »	30	00	70	00					
» **Beiträge:** a) Hiesiger Mitglieder	1161	50							
b) Auswärtiger »	1891	50	3053	00	» **Photogr. Mitteilungen:** Kasse an den Verleger	2289	70		
» **Porto-Vergütung:** Auswärtiger Mitglieder			34	50					
» **Photogr. Abendfachschule:** Beitrag d. Ministerialk.			500	00	» **Miete:** April 1892—März 1893 216 M u. April 1893 bis März 1894 216 M	432	00		
			3657	50					
					» **Landpartie:** Beitrag v. Hrn. Halwas	50	00	3249	52
» **Kassenbestand**, April 1894			504	4					
					» **Barbestand**			504	46
			3753	98				3753	98

Neuheiten.

Velourpigmentpapier. (S. Sägemehlprozess unter Mitteilungen Königl. Techn. Hochschule und Sitzungsbericht).

Neues Dunkelkammerglas nach Dr. Miethe s. Sitzungsbesicht pag. 64. Weiteres in nächster Nummer.

Digitized by Google

Litteratur.

Anleitung zum rationellen Sammeln der photographischen Silber-, Gold- und Platinrückstände und deren Wertbestimmung. Von Alexander Lainer. Mit 4 Abbildungen. 1894. Verlag des »Photograph« (Benno Fernbach), Bunzlau i. Schl.

Verfasser behandelt hier einen praktisch bedeutsamen Gegenstand, der in photographischen Ateliers ins Geld läuft. Er hat selbst Erfahrungen genug in diesem Felde gesammelt und schreibt mit Sachkunde. Er bespricht die mannigfachsten, bis in dieneueste Zeit vorgeschlagenen Methoden, über welche unser voriger Jahrgang bereits berichtet hat. Sein Buch wird Praktikern und Liebhabern willkommen sein. —

Ein erfreuliches Zeichen dafür, dass die photographische Perspektive anfängt, weitere Kreise zu interessieren, bietet das jüngst in der rühmlichst bekannten, von Gauthier-Villars-Paris herausgegebenen »Bibliothèque Photographique« erschienene Werkchen: **R. Colson, Les Perspective en Photographie.** Möge dies Heftchen dazu beitragen, das Interesse und die Kenntnis der photographischen Perspektive auch in den weiteren Kreisen zu erhöhen.

In demselben Verlage erschienen ferner:

Methode directe pour la détermination des courbures des objectifs de photographie. Par M. Ad. Martin. Docteur des sciences. —

Sur une methode d'Essai scientifique et pratique des objectifs photographiques et des instruments d'optique. Par Monsieur le Capitaine Hondaille. —

Praktische Winke zur Ausübung der Momentphotographie von Dr. K. Krügener, 4. vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin bei R. Oppenheim. Preis 75 Pf.

Das Büchlein ist für Dilettanten geschrieben und dient zur ersten Einführung in die allerwichtigsten photographischen Operationen, wie die Vorrede sagt; es ist z. B. nur die Rede von einem Entwickler und von einer Papiersorte. Für den Anfänger ist dieses aber der richtige Weg, damit derselbe nicht irre werde. »Ist der Dilettant soweit gelangt, dass er seine Aufnahmen von Anfang bis zu Ende nach diesem Werkchen tadellos herstellen kann, und fühlt er das Bedürfnis, seine Kenntnisse zu erweitern, so ist der Zeitpunkt gekommen, nach einem ausführlicheren Werke zu greifen und sich zu überzeugen, dass noch andere Methoden existieren, welche auch zum Ziele führen.« Der erfahrene Verfasser ist dieser Aufgabe bestens gerecht geworden und können wir das Büchlein Anfängern nur empfehlen.

Illustrierter Kunstausstellungskatalog 1894. Berlin. 2 Mark.

Es ist recht erfreulich, dass trotz der höchsten Missbilligung des Herrn Professors Herkomer (s. oben pag. 57) die photomechanischen Reproduktionsverfahren sich immer mehr Eingang verschaffen und so auch seit langem zur Illustrierung des Kunstausstellungskataloges angewendet werden; es ist aber im Interesse des Fortschritts höchst bedauerlich, dass, wie man aus den Reproduktionen des diesjährigen Kataloges ersehen kann, den verschiedenen Autotypieranstalten Negative geliefert wurden, die durchaus nicht auf der Höhe der Zeit stehen. Da sieht man eine ganze Kollektion überexponierter und eine ebenso vollständige Kollektion unterexponierter Bilder, und ausserdem ist die Mehrzahl der Bilder, wie man aus der schlechten, oder besser gesagt, mangelnden Wiedergabe des Gelb ersehen kann, mit ganz gewöhnlichen Platten aufgenommen. Wie konnte man sich die Errungenschaften der modernen farbenempfindlichen Photographie entgehen lassen? fragt man sich, um so mehr, da doch jetzt keine Kunstanstalt von Ruf ohne farbenempfindliche Platten auskommen kann. Es ist jenes um so bedauerlicher, da diese mangelhaften Reproduktionen an einem Orte zum Verkauf geboten werden, der der Kunst eine Stätte sein soll, und da dieselben durch ihren billigen Preis auch in weiteren Kreisen Kunstsinn verbreiten wollen. Letzteres ist natürlich durch solche Reproduktionen nicht möglich. Man sehe dagegen die photographischen Aufnahmen der Photographischen Gesellschaft an, die an den Verkaufstischen der Ausstellung zu haben sind. Hier sind die modernen Hilfsmittel der photographischen Technik in vollstem Masse zur Anwendung gekommen.

Digitized by Google

Patent-Beschreibung.

Verfahren zur Herstellung von Skalenrastern.

Münchener Kunst- und Verlagsanstalt Dr. E. Albert & Co. in München-Schwabing.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 9. April 1891 ab.

Photolithographieen und Hochdruckplatten für Buchdruck (Typogravüren oder Autotypie-Clichés) werden in folgender Weise erzeugt:

Man bringt bei der photographischen Aufnahme des Originals direkt vor der lichtempfindlichen Schicht eine Glasplatte an, auf der sich ein sogenannter Raster in Korn- oder Linienmanier befindet, und exponiert das Negativ durch diesen Raster. Infolge der den Helligkeitswerten des Originals proportionalen Solarisationsvorgänge werden die Halbtöne des Originals in entsprechend starke und schwache Punkte und Linien zerlegt. Von einem solchen aus Punkten und Linien bestehenden Negativ wird dann eine Übertragung auf Stein und Metall gemacht und in der bekannten Weise geätzt. Das Ergebnis dieser Ätzung, soweit sie mechanisch ist und keine Kunstgriffe angewendet werden, ist einzig durch die den Tönen des Originals entsprechende richtige Grösse und Kleinheit der Punkte und Linien des oben genannten Negativs bedingt. Beeinflusst werden diese Punktgrössen, abgesehen vom Charakter des zu reproduzierenden Originals, durch die Anzahl der Rasterlinien, welche auf den Millimeter kommen, und durch das Verhältnis der weissen durchsichtigen Linie zu der schwarzen gedeckten im Raster. Die Zahl der auf den Millimeter kommenden Linien schwankt zwischen 5 und 8. Durch eine Vermehrung leidet die Druckfähigkeit der Clichés, durch eine Verringerung ihr Tonreichtum. Dieser Mangel an Tönen wird durch folgende Umstände bedingt. Angenommen, das Verhältnis der schwarzen Linie zur weissen sei 1 : 1, so wird bei einer gewissen Grösse des Rasters die Solarisation nicht mehr hinreichen, den durchsichtigen Punkt auf dem Negativ in Lichtern genügend zu verengern, während in den Tiefen infolge der weiten Maschen des Rasters der gedeckte Punkt schon bedeutende Dimensionen annimmt. Die Folge hiervon ist, dass nach der Ätzung die Lichter zu dunkel und gänzlich effektlos sind, während in den Tiefen neben dem vollkommenen Schwarz ganz unvermittelt ein mittleres Grau auftritt. Wollte man im Raster das Verhältnis der schwarzen Linie zur weissen zu Gunsten der letzteren ändern, so würde dieses wohl den Lichtern zu Gute kommen, jedoch nur zu grösserem Schaden der Tiefen; eine stärkere schwarze Linie würde wohl bessere Tiefen, aber gar keine Lichter geben.

Es ist somit ausgeschlossen, von groben Rastern, welche sich zum Druck auf den geringen Papiersorten, zum Druck von Plakaten, zur Illustrierung von Tageszeitungen u. s. w. eignen, effektvolle und zugleich tonreiche Clichés zu bekommen, wie es überhaupt noch ein Fehler der photographischen Raster-Verfahren ist, dass es nur bei gut dazu geeigneten Originalen gelingt, zu gleicher Zeit weiche durchzeichnete Tiefen, ruhige Mitteltöne und leuchtkräftige klare Lichter auf rein mechanischem Wege zu erzielen. Diese Vorzüge auch bei ungünstigen Originalen und bei beliebiger Ausdehnung des Rasters immer sicher zu erreichen, wäre nur möglich, wenn man für die verschiedenen Töne eines Originals auch verschiedene Raster zur Anwendung bringen könnte, und zwar müsste für die Tiefen die schwarze Linie breiter als die weisse und für die Lichter die weisse Linie breiter als die schwarze sein.

Dies wird ermöglicht durch den Skalenraster, dessen Herstellung auf verschiedene Weise erfolgen kann, am einfachsten und sichersten wohl dadurch, dass man bei der photographischen Aufnahme des Originalrasters das Objektiv mit einer Spindel in Verbindung bringt, deren Drehungen durch ein Zählwerk abgelesen werden können. Das Prinzip für diese Art ist parallele Verschiebung der Rasterlinien. Bei der Kleinheit dieser Verschiebungen muss die Arbeit dieser Maschinerie eine sehr genaue sein, und es ist wünschenswert, dass noch $^1/_{100}$ eines Millimeters abgelesen werden kann.

In folgendem ein Beispiel zur Anwendung und Herstellung eines Skalenrasters. Der Originalraster, in dem das Verhältnis der weissen Linie zur schwarzen 1 : 1 sei, wird in der üblichen Weise in dem wie oben beschriebenen adjustierten Objektiv eingestellt, und, nachdem die lichtempfindliche Platte an ihrer Stelle ist, wird mit der Exposition begonnen die in ihrer Gesamtheit, um die für das Rasternegativ richtige Deckung zu erzielen, z. B. 6 Minuten betragen würde. In unserem Falle wird nun nach 3 Minuten die Exposition unterbrochen und das Objektiv mittels der Spindel um diejenige Grösse verschoben, welche

Digitized by Google

nach vorherigem Ausprobieren auf dem Negativ eine Verschiebung gleich der Hälfte der Rasterliniendicke ausmacht. Nach Vollzug dieser Verschiebung wird die Exposition noch weitere 3 Minuten fortgesetzt und nach Beendigung der letzteren die Platte hervorgerufen und fixiert. Untersucht man nun auf der fertigen Platte eine einzelne Linie genau, so erscheint diese aus zwei Abstufungen bestehend, nämlich aus einer grauen Linie mit einem dunkeln Kern in der Mitte, genau entsprechend den bei der Exposition stattgehabten Vorgängen. Da nämlich nach einer Exposition von 3 Minuten das Objektiv nur um denjenigen Teil verschoben wurde, welcher auf dem Negativ die Hälfte einer Liniendicke ausmachte, so wirkte auf eine Hälfte der Linie auch die zweite Exposition von 3 Minuten. Es wurde also im ganzen 6 Minuten exponiert und hierdurch eine dementsprechend stärkere chemische Aktion eingeleitet als zu beiden Seiten, an denen nur eine Exposition von je 3 Minuten einwirkte.

(Schluss folgt.)

Personal-Nachricht.

Seine Majestät der deutsche Kaiser und König von Preussen haben geruht, unserem Herausgeber Prof. Dr. H. W. Vogel den Kgl. Kronenorden III. Klasse zu verleihen.

Todes-Nachricht.

Soeben erhalten wir die Nachricht, dass der bisherige Vorsitzende des Klubs der Amateur-Photographen zu Lemberg

Herr Theodor Szajnok

gestorben ist. Er war der Verfasser des im Jahre 1892 bei R. Oppenheim erschienenen »Leitfadens der Photographie« in polnischer Sprache.

Inhalt:

	Seite
Helligkeiten und Expositionszeiten . . .	53
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg:	
Steinheils neue Rapid-Antiplanete	54
Der Sägespahnprozess (Velourprozess)	56
Unsere Kunstbeilage und Abbildungen im Text	56
Kleine Mitteilungen:	
Ein Akademiker über photographische Druckprozesse	57
Das Offenhalten der Schaukästen am Sonntag	57
Kgl. Kunstgewerbeschule und Lehranstalt für Lichtpressen-Druck in Leipzig . .	57
Repertorium:	
Die Empfindlichkeit in- und ausländischer Platten	57
Über Dunkelkammerbeleuchtung . . .	59
Fragen und Antworten	62
Korrespondenz	63
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts) . . .	63
Neuheiten	65
Litteratur	66
Patent-Beschreibung	67
Personal-Nachricht	68
Todes-Nachricht	68

Kunstbeilage:

»Matrosen beim Segelreffen«. Von W. Dreesen, Flensburg.

Abbildungen im Text:

Palmenhaus zu Frankfurt. Von C. Böttiger.

Zinkhochätzung von R. Quednau. Schülerarbeit aus dem Photochemischen Laboratorium der Kgl. Techn. Hochschule, Berlin.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 5 1894. Juni (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Über Vor- und Nachbelichtung.

Der Gedanke, die photographische Expositionszeit durch eine Vor- resp. Nachbelichtung der Platte abzukürzen, ist fast so alt wie die Photographie. Immer und immer wieder taucht er auf, bildet auf Grund einiger vielversprechender Resultate das Vereinsgespräch für kürzere oder längere Zeit und verschwindet dann wieder.

Mancher zuckt dem gegenüber die Achseln. Was sollen wir mit solchen Kunststückchen gegenüber unseren jetzigen hochempfindlichen Platten? — so fragt man. Wenn man aber liest, dass Herr Halwas zur Aufnahme des beiliegenden Bildes aus dem Geschützraum des Berliner Zeughauses trotz hochempfindlicher Platten 5 Stunden gebraucht hat, so dürfte damit erwiesen sein, dass es Fälle giebt, wo ein Hilfsmittel zur Abkürzung der Expositionszeit noch recht wünschenswert ist. Als solches Hilfsmittel gilt aber auch die Vor- und Nachbelichtung der Platte. An Einfachheit lässt es wenig zu wünschen übrig. Man exponiert die Platte in der Dunkelkammer, einem schwach wirksamen Licht, eine gewisse kurze Zeit, die zur Verschleierung nicht hinreicht, dann addiert sich, so nimmt man an, das zugelassene diffuse Licht zu dem Licht des optischen Bildes, welches auf die Platte in der Camera gewirkt hat oder noch wirken soll, und macht Bildstellen entwickelungsfähig, die an und für sich zu lichtarm sind, um eine entwickelnde

Digitized by Google

Kraft ausüben zu können. Thatsache ist, dass in dieser Weise gute Resultate gewonnen worden sind, leider aber nicht immer.

Wir überzeugten uns 1870 in Amerika zuerst von den Vorteilen der Nachbelichtung bei Sternaufnahmen auf Kollodium bei dem photographischen Astronomen Rutherford. Eine 6 Minuten exponierte Sternaufnahme kam beim Entwickeln erst zum Vorschein, als in der Dunkelkammer die Lampe geöffnet wurde und man das helle Licht derselben auf die zu entwickelnde Platte scheinen liess. Das Experiment wurde oft wiederholt mit gleichem Erfolge.

Auch wir haben bei Tageslicht-Aufnahmen mit Kollodium-Trockenplatten manchmal ähnliche Erfolge erzielt, manchmal aber auch nicht. Ähnlich ist es vielen andern gegangen. Himlys »Hilfsbelichter«, der die Nebenbelichtung durch Zulassung von Tageslicht vornahm (diese Zeitschrift XXIII, S. 292) hatte auch keinen dauernden Erfolg. Die Ursache des Misslingens dürfte darin liegen, dass bei Abmessung des zuzulassenden »Hilfslichts« viel zu empirisch verfahren wurde.

Nach Michalkes viel zu wenig gewürdigten Untersuchungen[1]), die die noch im vorigen Heft citiert wurden[2]), beträgt die geringste Lichtmenge, welche eben noch zu schleiern vermag, 0,045 Meterkerzen, d. i. die Wirkung einer Hefnerschen Amylkerze (Lichteinheit) in 14 *m* Entfernung durch 9 Sekunden. Das gilt freilich nur für Schleussner-Platten und Eisenentwickler ohne Bromkalium.

Für andere Platten und andere Entwickler ist die nötige Lichtmenge eine andere und müsste durch Versuche ausgefunden werden. Dazu haben aber die Phototechniker und Amateure in der Regel keine Zeit. Es wird die Hilfsbelichtungszeit willkürlich »gegriffen« uud daher rühren wohl in erster Linie die Misserfolge. Red.

Die Abhängigkeit der photographischen Wirkung von der Stärke und Zeitdauer der Belichtung

von Prof. Dr. **Leonh. Weber**, Kiel.

Unzweifelhaft ist die genaue Kenntnis desjenigen Gesetzes, welches die photographische Wirkung *W*, d. h. den Grad der Schwärzung einer Trockenplatte, eines Papieres in Abhängigkeit setzt von der Belichtungsdauer *t* und dem Helligkeitsgrade des Lichtes *h* von erheblichem Interesse nicht bloss für die Theorie des photographischen Prozesses an sich, sondern auch für verschiedene Anwendungen der Photographie in anderen Wissenschaften, insbesondere zu solchen Zwecken, bei denen rückwärts aus dem Schwärzungsgrade der Photographie auf die Helligkeit und das Strahlungsvermögen des aufgenommenen Gegenstandes geschlossen wird. Dass die gewöhnliche Annahme, *W* sei dem Produkte *h t* proportional, nicht zutreffend ist, wurde, wie in diesen Mitt. S. 43 bemerkt, bereits vor 4 Jahren von

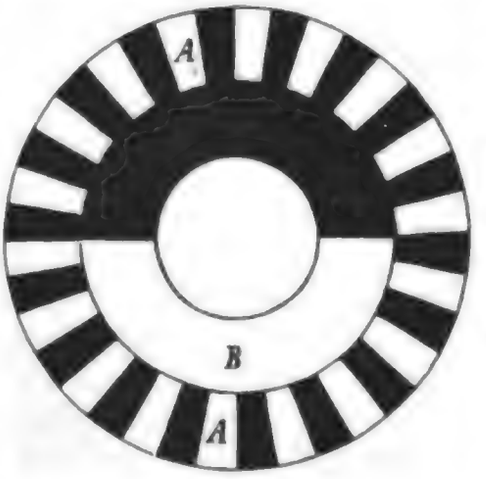
1) Photographische Mitteilungen 1890, S. 262.

2) Siehe auch L. Webers unten folgenden Artikel.

Digitized by Google

Michalke nachgewiesen. Nach der bisherigen völligen Ausserachtlassung dieser Thatsache in der photographischen Litteratur begrüsse ich es mit Freude, dass von der Redaktion der Mitteilungen aufs neue hierauf hingewiesen wird. Nur frage ich, warum denn immer erst das Ausland unsere Versuchsergebnisse bestätigen muss, bevor wir an dieselben glauben.

Ausser der von Michalke gefundenen Abweichung (dass eine Belichtung mit schwachem Lichte eine verhältnismässig grössere Expositionszeit bedarf, als dem Gesetze $W = ht$ entspricht) wird nun an der genannten Stelle dieser Mitteilungen von einer zweiten durch Abney gefundenen viel merkwürdigeren Abweichung vom Reciprocitätsgesetze berichtet (s. p. 43). Hiernach soll es nicht gleichgültig sein, ob viele kurze Belichtungen oder eine ununterbrochene gleich lange Belichtung vorgenommen wird. Ich habe, um diese Frage zu prüfen, schon früher mehrmals Versuche angestellt, bei denen ich auf zwei unmittelbar benachbarte Stellen von Platten und Papieren intermittierende und kontinuierliche Beleuchtung beide von gleicher Gesamtdauer und Intensität wirken liess. Niemals fand ich einen merklichen Unterschied in der Schwärzung. Wegen dieses negativen Resultates und weil mir auch a priori keine Wahrscheinlichkeit für einen solchen Unterschied vorzuliegen schien, habe ich diese Versuche nicht mitgeteilt und auch nicht sehr weit fortgesetzt. Das Abneysche Resultat überrascht mich daher sehr. Vermutlich ist der Grund meiner anderweitigen Erfahrung darin zu suchen, dass die Zahl meiner Unterbrechungen, 10—20, eine zu kleine gewesen ist. Die Originalmitteilung von Abney ist mir noch nicht bekannt. Vielleicht hat derselbe eine sehr grosse Zahl von Unterbrechungen angewandt.



Ich erlaube mir nun, für den Fall, dass sich Abneys Ergebnisse bestätigen, auf die sehr merkwürdige Konsequenz hinzuweisen, die sich aus der Thatsache ergeben würde, dass kontinuierliche und diskontinuierliche Belichtungen von gleicher Gesamtdauer und Intensität ungleiche photographische Wirkung besitzen. Zwei Lichtquellen nämlich, welche dem Auge gleich hell und von gleicher Farbe erscheinen, also für das Auge nicht unterscheidbar sind, würden durch die Photographie unterschieden werden können, wenn eine derselben mit kleiner, die andere mit grosser Periodenzahl ihr Licht emittierte. Ein solcher Fall wäre z. B. vorhanden, wenn eine Kreisscheibe von beistehender Beschaffenheit, aus weissen und schwarzen Feldern bestehend, in schnelle Rotation versetzt würde. Das Auge würde alsdann einen Helligkeitsunterschied zwischen dem Ringe *A* und dem Ringe *B* nicht bemerken. Wohl aber müsste nach Abney der Teil *A* photographisch durch geringere Schwärzung der Platte sich gegen *B* abheben, wenn man die rotierende Scheibe photographiert. Vielleicht ist dieser Versuch schon inzwischen gemacht, er dürfte als das einfachste und sicherste Prüfungsmittel des neuen Satzes zu betrachten sein. Auch für die Physiologie des Auges würde es von grossem Interesse sein, zu konstatieren, dass die Lichtwirkungen auf die Netzhaut mit Bezug auf die vorliegende Frage specifisch unterschieden sind von denen auf die photographische Platte.

Der von der verehrlichen Redaktion infolge dieses Abneyschen Ergebnisses

Digitized by Google

gegen meine Methode der Bestimmung der Zeitdauer der Momentverschlüsse[1]) erhobene Einwand hat offenbar seine Berechtigung. Indessen braucht man das Kind noch nicht mit dem Bade auszuschütten. »Unzulässig« ist die Methode doch wohl nicht. Aber dieselbe bedarf einer Modifikation, wenn Abneys Beobachtung richtig ist. Diese Modifikation betrifft die einfachen experimentellen Teile der Methode nicht, sondern würde lediglich darin bestehen, dass die berechnete Zeit mit einem Zahlenkoeffizienten zu multiplizieren ist, der sich sofort ergiebt, wenn für eine bestimmte Plattensorte die durch diskontinuierliche Belichtung bedingte Abweichung festgestellt ist. Mit derselben Leichtigkeit nämlich, wie die Michalkesche Abweichung vom Reciprocitätsgesetz sich für verschiedene Plattensorten durch einen Zahlenkoeffizienten angeben lässt, wird sich auch die neue Abneysche Abweichung durch einen solchen ausdrücken und in Rechnung ziehen lassen. Es wäre gewiss eine dankbare Arbeit, bei der mancherlei theoretisch und praktisch brauchbare Nebenergebnisse zu erwarten sind, solche Untersuchungen für die verschiedenen Sorten von Trockenplatten und Papieren durchzuführen.

[Wir können Herrn Prof. L. Weber nur beipflichten und bedauern, dass dieses Gebiet der photographischen Optik jetzt so geringe Pflege findet. Red.]

Unsere Kunstbeilagen.

Beiliegende Bilder sind ausschliesslich in Zinktondruck (Antotypie) ausgeführt, der dem Lichtdruck in Wirkung nicht mehr nachsteht.

Das erste Bild »Bernsteinfischerei an der Ostsee« rührt von unserem langjährigen Freunde Herrn Baron von Stempel her, es ist eine Momentaufnahme mit Steinheil-Gruppenantiplanet No. 5 ($f = 27{,}5$) und Blende $f/15$ auf Eosinsilberplatte von Perutz. Herr von Stempel schreibt darüber:

»Diese eigentümliche Fischerei wird von den dazu berechtigten Fischern ausgeübt, indem sie nach einem Sturme, wenn das Meer sich wieder zu beruhigen anfängt, an erfahrungsmässig günstigen Stellen mit auf langen Stangen sitzenden Keschern in die Wellen hineinfahren, in deren Kämmen sie mit ihren scharfen Augen den Bernstein als gelben Schein blitzen sehen. Der gefundene Bernstein wandert zuerst in den Mund und dann erst in die Tasche, um ihn vor den andern neidischen Fischern zu verbergen.«

Das zweite Bild »Creek in Bedford nahe Cleveland-Ohio« (Vereinigte Staaten von Nord-Amerika) verdanken wir Herrn Hans Loescher, der im vorigen Jahre in Amerika war. Die Aufnahme ist mit einem 19 Linien-Aplanat und 2ter Blende im Hochsommer nachmittags 4 Uhr bei klarem Himmel gemacht; da die Aufnahme in einer ziemlich tiefen Schlucht stattfand, musste 8 Sekunden exponiert werden. Die Platte wurde mit Pyrogallus entwickelt. Der Apparat stand in stark fliessendem Wasser und wurde die Exposition, weil Erschütterungen zu befürchten waren, verhältnismässig zeitig abgebrochen.

Unser drittes Bild »Partie aus dem Geschützraum des Zeughauses zu Berlin« verdanken wir Herrn Hofphotographen A. Halwas-Berlin; es ist dessen vorzüglichem grossen Atlas des Zeughauses entnommen, der schon wiederholt in den Berichten des Vereins zur Förderung der Photographie ehrenvoll erwähnt worden ist. Die Aufnahme selbst bereitete besondere Schwierigkeiten, sie geschah in dem nach Norden zu an der schmalen Zeughausgasse gelegenen, sehr lichtarmen

[1]) L. Weber. Über Momentverschlüsse. Phot. Mitt. XXVIII, 1891/92 S. 42 ff. und 57 ff.

Digitized by Google

Raum. Der Standpunkt konnte nur mitten zwischen den Geschützen genommen werden und musste der benutzte Weitwinkel sehr stark abgeblendet werden, um das im Vordergrunde ganz nahe stehende Geschütz gleichfalls so scharf wie die Perspektive zu erhalten. Dementsprechend war die Exposition 5 Stunden.

Ausstellungsnachrichten.

Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. Die Gruppe VIII »Graphische und dekorative Künste, Buchgewerbe« hat sich konstituiert und es gehören dem Gruppenvorstand folgende Herren an:

B. Mannfeld, Kupferradierer, Vorsitzender; R. Otto, Hofgraveur, stellvertretender Vorsitzender; A. Spiess, i. Fa. Meisenbach, Riffarth & Co., Schriftführer; Dr. jur. K. Weidling, i. Fa. Haude & Spener, stellvertretender Schriftführer; H. von Baensch, i. Fa. Wilh. Baensch; Prof. E. Döpler d. Jüng., Historienmaler und Lehrer am Königl. Kunstgewerbe-Museum; G. Heuer, i. Fa. G. Heuer & Kirmse; C. Kessler, Technischer Inspektor, Vorstand der Druckerei der Königl. Landesaufnahme; O. Kirmse, i. Fa. Heuer & Kirmse; O. Troitsch, i. Fa. Otto Troitsch, Königl. Hof-Kunstinstitut.

Die Gruppe umfasst:

1. Kupferstich, Radierung, Stahlstich. (Vorsteher: B. Manfeld.)
2. Holzschnitte. (Vorsteher: G. Heuer.)
3. **Photographisch-mechanische Druckverfahren.** (Vorsteher: **A. Spiess, i. Fa. Meisenbach, Riffarth & Co.**)
4. Lithographie und Buntdruck. (Vorsteher: O. Troitsch.)
5. Kartographie. (Vorsteher: C. Kessler.)
6. Gravier- und Ciselierarbeiten, Medaillen, Elfenbeingravierungen, Cameen. (Vorsteher: R. Otto.)
7. Entwürfe für graphische und dekorative Zwecke. (Vorsteher: E. Döpler jun.)
8. Buchdruck, Schriftgiesserei. (Vorsteher: H. von Baensch.)
9. Buchverlag. (Vorsteher: Dr. K. Weidling.)

[Es tritt somit bei der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896 derselbe Fall ein wie in Chicago 1893, dass sich die photomechanischen Druckverfahren sowohl in der Gruppe »Photographie« wie in Gruppe »Buchgewerbe etc.« finden. Dadurch wird natürlich eine Zersplitterung der Aussteller herbeigeführt. Noch besonders kompliziert wird die Sache diesmal dadurch, dass Mitglieder derselben Firma (Meisenbach, Riffarth & Co.) in Gruppe VIII »Buchgewerbe« (A. Spiess) und in Gruppe XVII »Photographie« (O. Rau) der Abteilung für photomechanische Druckverfahren vorstehen. Wir können die Zersplitterung im Interesse der Sache nur bedauern. Red.]

In Bezug auf die Platzfrage, welche seit Wochen die politischen Blätter erregt, ist eine wichtige Entscheidung gefallen.

Die grosse Mehrheit des Gesamtvorstandes der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896 hat sich am 21. Mai dafür entschieden, das Terrain am Lietzensee als Ausstellungsplatz zu wählen. Von 89 Mitgliedern, die der Gesamtvorstand zählt, waren zwölf entschuldigt ausgeblieben — darunter der städtische Gartendirektor Mächtig, der überhaupt aus Gesundheitsrücksichten ausscheiden zu müssen erklärte — 5 waren ohne Angabe von Gründen nicht erschienen, 72 hatten sich eingefunden und 70 nahmen an der schliesslichen Abstimmung positiv teil.

Digitized by Google

Für den Treptower Park stimmten 27, für das Gelände am Lietzensee 43, und zwei Zettel waren unbeschrieben. Die Abstimmung war auf besondere Empfehlung des Herrn Kommerzienrats Kühnemann durch Stimmzettel erfolgt.

Herr Kühnemann hat infolgedessen sein Amt niedergelegt.

Die Entwickelung der Sache bleibt abzuwarten.

Kleine Mitteilungen.

Behandlung von Eastmanpapier. Wie wir lesen, empfiehlt die Eastman-Company neuerdings ihr Solio-Paper etwa bis auf $^1/_{20}$ der gewünschten Dichte anzukopieren und darauf mit besonderem Entwickler zu entwickeln. Die Resultate sollen bedeutend schöner als bei der gewöhnlichen Kopiermethode sein.

Mattlack von Lainer. L. erwähnt, dass die Äther-Benzol-Lösungen von Harzen beim Verdunsten zuerst den Äther abgeben, wodurch das Benzol vorherrschend wird und das Harz sich pulverig ausscheidet. Als gutes Mattlack-Recept empfiehlt Lainer:

Äther	100 *ccm*,
Sandarakpulver . . .	10 *g*
Dammar	3 «

Zur Lösung setzt man:

Benzol	50—60 *ccm*.

L. emgfiehlt auch hellbräunlichen Negativlack, z. B. eine Lösung von 5 *g* künstlichem Asphalt mit 100 *ccm* Toluol: dasselbe kann zum Abdrucken zu dünner Negative verwendet werden und nimmt Bleistift- und Federretouche gut an.

(Phot. Corr.)

Tonen mit Uran. In Bezug auf diesen von uns zuerst empfohlenen Tonprozess giebt Prof. Namias an, dass ein Gehalt von Rhodan-Ammonium im Uran-Blutlaugensalz-Tonbad vorteilhaft sei, weil ersteres das beim Uran-Tonungsprozess entstehende Ferrocyansilber auflöst und dadurch das metallische Silber blosslegt, welches den Tonungsprozess nunmehr ungehindert weiter eingehen kann. Er mischt: A) Ferridcyankalium Lösung (1 : 400) und B) 10 Th. Urannitrat, 50 Th. Rhodanammonium, 10 *ccm* Eisessig und 1000 Th. Wasser zu gleichen Teilen.

(Eders Jahrbuch 94.)

Xylonit (Celluloid). Letzthin wurden in einer grossen englischen optischen Werkstatt interessante Proben über die praktische Verwendbarkeit des Xylonits an optischen Instrumenten angestellt. Die betreffende Firma hatte die Einführung von Objektivdeckeln aus Xylonit statt der aus Holz im Auge. Es wurden daher zwei genau gleich grosse Deckel, einer aus Holz und einer aus Xylonit, angefertigt. Nach ungefähr 3 Monaten passte der Xylonitdeckel genau und bequem in den Holzdeckel, der seine ursprüngliche Form behalten hatte.

(Photographic Work.)

Repertorium.

Neues Actinometer „Le Perpetuel" von Abel. Das neue Instrument beruht auf der Eigenschaft des durch das Licht zersetzten Chlorsilbers, sich im Dunkeln bei Gegenwart von Chlor wieder zu weissem Chlorsilber zu regenerieren.

Das Instrument besteht aus einem zugeschmolzenen Glasröhrchen, das ausser dem Chlorsilber etwas Chlorwasser enthält. Das Instrument kann ziemlich oft

Digitized by Google

hinter einander gebraucht werden, indem man immer eine neue Stelle des Glasröhrchens, mithin immer neues Chlorsilber der Lichtwirkung aussetzt. Die Anzahl Sekunden, die erforderlich sind, um eine einer an der Röhre angebrachten Normalfärbung gleiche Färbung hervorzubringen, giebt die augenblickliche actinische Helligkeit an.

Die bei dem besten diffusen Licht zur Erreichung der Normalfärbung nötige Zeit beläuft sich auf 15 Sekunden. Der Apparat ist somit ein Hilfsmittel bei Bestimmung der Expositionszeit, wie er gleichzeitig erlaubt, zu konstatieren, ob das Licht actinisch genug ist, um Momentaufnahmen zu machen. Ausserdem hat er den Vorteil, sich selbstthätig zu regenerieren.

(Bull. Soc. franç., April 94.)

Photographie von Schneekrystallen. Über diesen Gegenstand sind durch die »Photographische Rundschau« und andere Zeitschriften verschiedene Artikel nebst Abbildungen gegangen. Wir haben davon keine Notiz genommen, da wir wussten, dass der Gegenstand nicht neu war und uns die Zeit fehlte, nach der Litteratur zu suchen. Jetzt hilft uns das »British Journal of Photography« auf die Sprünge. In einer Nummer vom 11. Mai 1894 erscheint p. 303 ein Brief von einem Stockholmer Gelehrten namens G. Nordenskiöld, dem wir folgendes entnehmen:

»Dr. Neuhauss hat in verschiedenen Schriften (Photographische Rundschau, Eders Jahrbuch, Prometheus etc.) illustrierte Artikel über Schneekrystalle publiziert. Es sind indessen nur wenige, mangelhafte (poor) Photographieen, und die Anleitung, die er zum Photographieren der Schneekrystalle giebt, ist irreführend. Er scheint der Sache ein ganz besonderes Gewicht beizulegen, da er das Prioritätsrecht für seine Photographieen in Anspruch nimmt. Dies ist nun thatsächlich ein Irrtum, und während er (»Rundschau«) moniert, dass Sie sein Werk nicht kennen oder nicht erwähnen, verliert er kein Wort über eine Publikation, die bei weitem vollständiger ist als die seinige Es ist dies eine von mir im vorigen Jahre zuerst in einem schwedischen wissenschaftlichen Journal und später in den »Comptes Rendus« und in »La Nature« Oktober oder November 1893 publizierte Abhandlung. Ich habe ungefähr 200 Schneekrystallphotographieen erzielt. . . . . Meine ersten Photographieen dieser Art machte ich etwa 1890, und ein Engländer, Mr. Waters, nahm zuerst 1887 Schneesternchen photographisch auf. Da nun aber Herr Neuhauss der Sache ein grosses Gewicht beizulegen scheint, würde ich es richtig finden, obgleich sie mir nicht so wichtig erscheint, dass seine Irrtümer berichtigt werden. . . . .«

Zur Kongressfrage.

Der vom Frankfurter Verein geplante Kongress ist nunmehr gesichert. Das ablehnende Votum der sechs Herren vom sogenannten Deutschen Photographenverein, welche ohne Mandat das Recht für sich in Anspruch nehmen, die Interessen der deutschen Photographenwelt in nachdrücklichster Weise zu vertreten, hat der Sache nichts geschadet, im Gegenteil.

Es giebt in Deutschland 3000—3500 Photographen; von diesen gehören nun ein Viertel dem sogenannten Deutschen Photographenverein an, die übrigen drei Viertel haben auch einmal das Recht, selbständig zu Worte zu kommen. Es wird sich ja dann ergeben, inwieweit sie mit der angemassten Vormundschaft der sechs Herren einverstanden sind oder nicht.

In einem langatmigen Schriftstück in Nr. 20 der »Deutschen Photographen-Zeitung« streichen

Digitized by Google

die sechs Herren und die Redaktion gar gewaltig ihre angeblichen Verdienste um die deutsche Photographenwelt heraus. Stellenvermittlung, Juryeinrichtungen, sogar Veranstaltung von Vorträgen, Schutzfragen, Zollfragen, alles Dinge, die längst vor dem Deutschen Photographenverein dagewesen bezw. von anderen photographischen Vereinen völlig unabhängig behandelt worden sind, müssen herhalten. Ergötzlich ist die Mitteilung von der Berücksichtigung des Vereins zur Förderung der Photographie in der »Sonntagsfrage«, die letzterer völlig selbständig in die Hand genommen hat (s. unter Jahrgang XXIX, pag. 61, 128, 188, 283). Wenn unser Herr Lindner sich aus Zweckmässigkeitsgründen schliesslich der in dieser Frage gesandten Ministerialdeputation anschloss, so kann sich letztere nur bei ihm bedanken, denn er war der in der Frage am gründlichsten bewanderte.

Was aber der Verein zur Förderung der Photographie von der angeblich »steten Berücksichtigung« der hohen Sechs vom Deutschen Photographenverein zu halten hat, geht am schlagendsten aus der neuen Verdächtigung hervor, welche man in gedachter Nr. 20 der »Deutschen Photographen-Zeitung« gegen unseren Verein zu schleudern beliebt. Da wird behauptet, dass dessen Sitzungen im Durchschnitt nur von 10 Personen, darunter sechs Mitglieder, besucht seien.

In der von 25 Mitgliedern besuchten Versammlung des Vereins zur Förderung der Photographie vom 18. Mai wurde diese Verdächtigung verlesen und von sämtlichen älteren und jüngeren Mitgliedern konstatiert, dass eine Sitzung unseres Vereins von nur 10 Anwesenden auch nicht einmal als Ausnahme stattgefunden habe.[1])

Der Verein zur Förderung der Photographie hat alle Ursache, sich fernere »Berücksichtigungen« dieser Sorte zu verbitten.

In solchen »Berücksichtigungen« (?) scheinen die »Sechs« ganz besonders gross zu sein. Siehe den gegen den Ehrenvorsitzenden des Vereins zur Förderung der Photographie unter ganz nichtigen Gründen heraufbeschworenen Lundenskandal. Wie sagt doch darüber Herr Paar in seiner Broschüre »Mehr Licht«:

> »Es ziemte jedenfalls Demjenigen, der sich um die Photographie nichts weniger als verdient gemacht, am allerletzten, einen Mann, dessen Verdienste vor aller Welt zweifellos dastehen, an den Pranger stellen zu wollen« — »(man) sollte zuerst vor der eigenen Thüre kehren.« — »Der allzudurchsichtige Vorwand, das Prestige der deutschen Photographen dem Auslande gegenüber zu wahren« — ist so unglücklich wie möglich gewählt etc. etc.« (S. unsern B. XXVIII, p. 354.)

Sehr charakteristisch in dieser Beziehung ist auch die absichtlich falsche Deutung des von uns gebrauchten Gädickes-Worts »Vereinsmisère« (s. p. 42, Anmerkung). Wir wollen demgegenüber den Gädickeschen Ausspruch (Wochenblatt 94, p. 35) wörtlich zitieren:

> »Wir müssen den Vereinen im allgemeinen den Vorwurf machen, dass sie in ihren Statuten die Vorstände mit einer Allgewalt ausstatten, die dem Vereinsleben nur schädlich ist und mit Notwendigkeit in einzelnen Mitgliedern ein Gefühl der Bedrückung und des Unbehagens hervorrufen muss. Dazu kommt noch, dass sich oft persönliche Sympathieen oder Animositäten geltend machen, die nur fördernd auf die Cliquenbildung wirken und die Clique ist der Feind aller gemeinsamen Bestrebungen, ist das Symbol der Zersplitterung.« »Dies sind nur einige Punkte aus dem Kapitel »Vereins-Misère.«

Mögen sich die »Sechs« die gesperrten Worte hinter die Ohren schreiben.

Natürlich wird die Kongressbewegung als ein Vorgehen gegen den Deutschen Photographenverein hingestellt. Man macht es wie manche Minister, die von der Opposition angegriffen werden und diese Angriffe als gegen das Vaterland gerichtet hinstellen. Aber das Vaterland besteht, auch wenn die Minister wechseln.

Wenn eine Vereinsleitung alles, was ausserhalb ihres Vereins erstrebt wird, als gegen ihren Verein gerichtet ansieht und darauf mit Verdächtigungen anderer Vereine antwortet, dann ist an ein Zusammengehen mit derselben nicht zu denken. Red.

---

1) Vielleicht ist einmal ein Herr zu Anfang einer Sitzung, wo der Saal noch schwach gefüllt war, auf kurze Zeit anwesend gewesen und hat den gedachten Klatsch verbreitet.

Digitized by Google

Digitized by Google

Aus dem Königl. Zeughause zu Berlin.

Von A. Halwas, Königl. Hof-Photograph, Berlin.

Beilage zu Photogr. Mittellungen
Jahrg. 31

Digitized by Google

Bernsteinfischerei an der Ostsee. Von Baron von Stempel, Berlin.

Creek in Bedford bei Cleveland (Ohio). Von Hans Loescher, Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Warnung für Fabrikanten und Exporteure.

Seit geraumer Zeit schon treibt in Amsterdam eine Gaunerbande ihr Unwesen, welche u. a. auch ein besonderes Interesse für photographische Artikel zeigt. Unter den verschiedensten hochtrabenden Firmen erteilt sie auf Briefpapier, mit luxuriösen Vignetten versehen, Bestellungen auf alle möglichen Artikel, und leider mit nur allzuviel Erfolg. Trockenplatten, Cameras mit und ohne Objektive, Magnesiumlampen, Albumin, Baryt- und Celloidinpapier u. s. w. haben sich die Herren Industrieritter von verschiedenen ausländischen Häusern zu verschaffen gewusst.

Einmal im Besitze der Waren, bringen sie dieselben zu Schleuderpreisen an den Mann, werden dann aber die Tratten der Lieferanten zum Accept oder gar zum Incasso präsentiert — dann sind die Vögel ausgeflogen und spurlos verschwunden, um unter anderem Namen und an anderer Adresse dasselbe Spiel aufs neue zu beginnen.

Die Wechsel gehen unbezahlt zurück und die Lieferanten haben das Nachsehen, denn von den verschwundenen Bestellern ist kein Pfennig zu holen.

Selbst dem wachsamen Auge der Polizei wissen sie sich zu entziehen, und der Justiz, welche schon verschiedentlich hat eingreifen wollen und auch eingegriffen hat, ist es nur in seltenen Fällen gelungen, die verschmitzten Gauner des Betruges zu überführen.

Manche renommierte ausländische Firma hat zu ihrem Nachteile bereits Bekanntschaft mit der Bande gemacht und ihr Geld eingebüsst. Grosse Firmen in Lyon, Wien, Berlin, London und anderen europäischen Städten wissen davon zu erzählen. Sie sind die Opfer ihrer Leichtgläubigkeit geworden, obwohl z. B. das hiesige deutsche Konsulat, durch die Polizei dazu in den Stand gesetzt, die Liste jener Schwindelfirmen in verschiedenen grossen Zeitungen Deutschlands mehrmals veröffentlicht und die Exporteure gewarnt hat.

Eine Zeit lang hat auch wirklich nichts mehr von neuen Schwindeleien verlautet und ich hatte mich bereits mit der Hoffnung getragen, diese wiederholten Warnungen hätten ihren Zweck erreicht und die Bestellungen der signalisierten Schwindelfirmen, wie überhaupt von unbekannten Personen, seien unausgeführt geblieben und damit der Gaunerbande das Handwerk gelegt. Leider aber erwies sich meine Hoffnung als trügerisch. Wie es scheint, wird seitens der Herren Exporteure noch immer nicht mit der nötigen Vorsicht zu Werke gegangen, denn dieser Tage erst erlangte ich wieder die Uberzeugung, dass der unsaubere Handel noch in vollem Gange ist und mit ungeschwächten Kräften fortgesetzt wird.

Ich erfahre nämlich, dass eine bekannte deutsche Firma eine Ordre auf Fernandepressen ausgeführt hat. Glücklicherweise wurde in diesem Falle die Ablieferung noch rechtzeitig verhindert und die Firma dadurch vor namhaftem Schaden bewahrt.

In einem anderen Falle dagegen waren die Herren Gauner glücklicher. Sie erhielten ganz kürzlich erst eine Partie von 10 Cameras mit Dallmeyer-Objektiven in verschiedenen Grössen, die sie sofort à tout prix verschleuderten. Und wie oft mögen sie noch sonstwo reussiert haben, ohne dass es zu meiner Kenntnis gelangte. Derartigen unerhörten Zuständen muss doch ein Ende gemacht werden und die Herren Fabrikanten und Exporteure haben selbst das Mittel dazu in der Hand.

Mögen sie sich doch endlich dazu verstehen, Ordres von ihnen unbekannten Firmen entweder ganz unberücksichtigt zu lassen oder sich doch vor der Ausführung bei ihren hiesigen Verbindungen oder bei bekannten Bankfirmen nach der Bonität der Besteller zu erkundigen.

Digitized by Google

Dies einfache, billige und probate Mittel wird ihnen Verluste und Sorgen ersparen und der Gaunerbande den Boden für ihre Machinationen entziehen.

Gerne stelle ich mich den Herren Fabrikanten und Exporteuren zur Erteilung von Auskünften zur Verfügung, und die geehrten Redaktionen der Fachblätter, welche dieser Warnung die Spalten ihrer Zeitungen zur grösstmöglichen Verbreitung öffnen, werden sich gewiss den Dank aller Interessenten verdienen.

Amsterdam, Mai 1894.

E. Fischel jr.,
Photographische Artikel en gros.

Fragen und Antworten.

Über Glycinentwickler und Hydrochinon etc.

Es scheint, dass Sie unseren Leitartikel, gezeichnet E. V., Maiheft I, übersehen haben. Der Entwickler ist freilich teurer als Pyro oder Hydrochinon, aber seine, wenn wir so sagen dürfen, künstlerischen Resultate sind ausser Zweifel (s. Maiheft I).

Hydrochinon empfehlen wir Ungeübten deshalb, weil es langsamer entwickelt und die Kontrolle der Entwicklung daher besser erlaubt. Es färbt Platten und Blende auch nicht gelb wie Pyrogallus. Freilich verlangt es angenehme Temperatur. In der Kälte entwickelt es sehr schlecht oder garnicht.

Ist es wohl zulässig, einen Entwickler, der zu schwach ist. z. B. Hydrochinon, von der Platte abzugiessen und dann eine stärker wirkende Pyrogallusentwicklung aufzugiessen?

Sie können das unbedenklich thun.

Wo wird »Vogels Emulsion-Gelatinekollodium« fabriziert?

Gedachtes Präparat kommt gegenüber den jetzigen billigen Gelatine-Emulsionsplatten zu teuer zu stehen, so dass es aus dem Handel gekommen ist.

Uber Vergleichung von Camera und Auge.

Wir wissen, dass dieser Vergleich zu den Lieblingssteckenpferden aller Lehrbücher der Physik gehört. Wir haben schon vor Jahren auseinandergesetzt, dass er total unzutreffend ist, weil das Auge beim Betrachten sich ununterbrochen bewegt, die Camera bei der Aufnahme aber still steht etc. etc. Siehe diese Zeitschr. XXVIII, p. 279.

Welchen Einfluss hat die Hochgebirgsluft auf die Exposition?

Unter gleichen Tages-, Zeit- und Wetterverhältnissen pflegt man im Hochgebirge etwas kürzer zu exponieren als im Tieflande, etwa $^3/_4$, doch lässt sich auch eine längere Exposition durch passende Entwickelung (mehr Bromkalium) ausgleichen.

Wie lange exponiert man mit Teleobjektiven bei Sonnenlicht und bei hellem zerstreutem Licht?

Mit Steinheil Teleobjektiven exponierten wir bei hellem zerstreutem Licht und Sonnenlicht (beides wechselte bei dem Versuch Mitte Mai nachm. 3 Uhr) mit voller Öffnung 1 Sekunde mit Blende No. 8: 8 Sekunden. (Siehe auch Sitzungsbericht des Vereins zur Förderung der Photographie.)

Haben alte 1—2jährige orthochromatische Platten noch einen Wert?

Das hängt ganz von der Qualität ab, ob Eosin- oder Silbereosinplatten, von den Eigenschaften der Gelatine und der Aufbewahrungsart. Prof. Kayser hat Silbereosinplatsen durch zwei Jahre ohne Nachteil aufbewahrt. Lieutenant Werther fand Silbereosinplatten, die in Blech eingelötet nach Ostafrika gewandert waren, nach Rückkehr nach Europa noch völlig unverändert. Andere sprechen von Verderben nach 6 Monaten. Machen Sie eine Probe, ehe Sie die bewussten Platten wegwerfen.

Wie lange exponiert man mit alten Platten?

Wir haben die Belichtungszeiten ebenso genommen wie bei frischen; etwaige Beleuchtungsfehler mit Bromkalium ausgleichend (s. o.).

Digitized by Google

Neuheiten.

Die Eastman-Company bringt ein neues Papier in den Handel unter dem Namen: **„Eastman's Platino Bromide Paper"**, das nach dem uns vorliegenden Prospekt ein Entwickelungspapier gleich dem Bromsilberpapier, aber ebenso tonreich wie das Platinpapier sein soll.

„Photoret", Amerikanische Patent-Magazin-Uhren-Camera nennt sich die jüngste Neuheit der Amerikaner auf dem Gebiete der Taschendetektivs. Die Camera gleicht in der Grösse und äusseren Form einer Herren-Taschenuhr und erlaubt, ohne die Films wechseln zu müssen, sechs Aufnahmen hinter einander zu machen.

Korrespondenz.

J. S., Serajewo. Besten Dank für gesendeten Brief und Artikel. Weiteres brieflich.

Herren **Sc. W.** und **N., Petersburg.** Unsere litterarische Thätigkeit hat die Beantwortung Ihrer uns sehr interessanten Briefe verzögert, sie erfolgt demnächst.

W. W. (Ph. Times), **New-York.** Sie erhalten das Gewünschte in den nächsten Tagen.

Herrn **Eggenweiler** in **R.** Sie finden Urteile über ihre Bilder im Sitzungsbericht des Vereins zur Förderung der Photographie.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 18. Mai 1894.

Vorsitzender:

Ehrenpräsident Prof. Dr. H. W. Vogel.

Neues Mitglied. — Besucherzahl in den Sitzungen. — Gewerbeausstellung 1896. — Porträt mit Autotypnetz. — Eggenweilers Atelier-Beleuchtung. — Aufnahmen mit dieser Beleuchtungsart. — Gruppen mit Doppel-Anastigmaten aufgenommen. — Prüfung von Steinheils Rapid-Antiplanet. — Staudigls 40×50 Aufnahmen. — Aufnahmen mit Goerz' Weitwinkel. — Vergleichsaufnahmen mit Fern-Objektiven. — Pigment-Uebertragung auf Tannalin-Häute.

Es kandidiert zum zweiten Male:

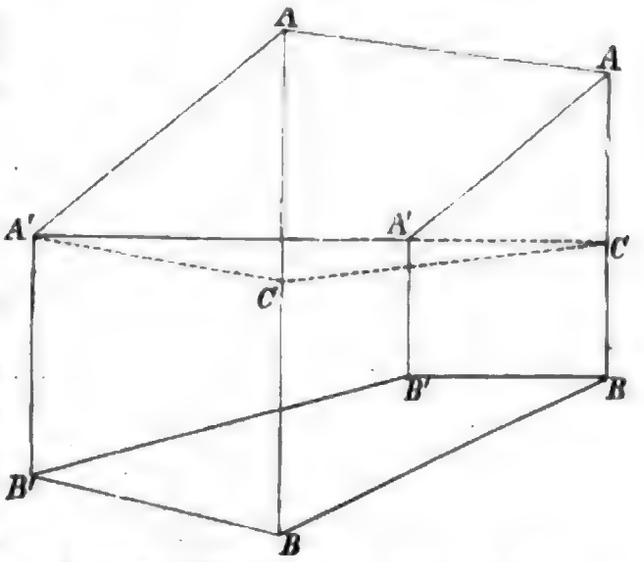
Herr A. Weller, Culmstr. 2,

gemeldet durch Hrn. Dr. A. Hesekiel, A. Halwas, H. Haberland.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit der Begrüssung des als Gast anwesenden Herrn Baumeister Prof. Dr. Raschdorf, welcher uns mit der Vorlage einer sehr reichhaltigen Sammlung architektonischer Fern-Aufnahmen erfreut.

Vor Eintritt in die Tagesordnung sieht sich der Vorsitzende veranlasst, auf eine Bemerkung aufmerksam zu machen, welche sich in der Deutschen Photographen Zeitung befindet. Dort heisst es, dass die Sitzung des »Verein zur Förderung der Photographie« nur von circa 10 Teilnehmern, darunter 6 Mitgliedern, besucht würde. Die Notiz erregt natürlich allgemeine Heiterkeit. Weder den älteren noch den jüngeren Mitgliedern sind auch nur annähernd so schwach besuchte Versammlungen bekannt (s. u.). Die gegenwärtige Sitzung war trotz des sehr schönen Wetters, welches ins Freie lockte, von 25 Mitgliedern besucht.

Der Vorsitzende berichtet über den Stand der Berliner Gewerbeausstellung (s. Separatartikel Ausstellungsnachrichten p. 73).



Es liegen Bildproben vor, welche die Eggenweilersche Atelierbeleuchtung illustrieren soll. Diese Beleuchtung besteht nur aus einer hohen Seitenlicht-Wand (*AABB*), während das Oberlicht durch die Reflektion an der innern weiss gestrichenen Fläche des schiefen, undurchsichtigen Daches (*AA A'A'*) ersetzt wird. Die vorgelegten

Digitized by Google

Bilder vom Photographen Peter Schiffer, Crefeld, sind grosse Gruppen 18/24, welche eine sehr angenehme ruhige gleichmässige Beleuchtung zeigen, während kleinere Einzel-Aufnahmen vom Photographen Dös in Kreuznach eine völlig genügende Modulation bei Köpfen zeigen. Die Gruppen-Aufnahmen sind hergestellt mit einem Doppel-Anastigmaten von Goerz mit nur 27 *cm* Focus, sie zeigen, dass mit dieser verhältnismässig kurzen Brennweite etwas zu erzielen ist, was mit anderen Objektiven, die für diese Plattengrösse längere Brennweite erfordern würden, nicht so leicht zu machen wäre.

Herr Prof. Vogel legt die Ergebnisse seiner Prüfung der Steinheilschen Rapid-Antiplanete vor, das geprüfte Instrument war ein solches von 180 *mm* Focus und liegen hiermit hergestellte Platten vor, wovon diejenige mit voller Öffnung einen scharfen Bildkreis von $9^1/_2$ *cm* zeigt, während diejenige mit kleinster Blende eine 18/24 Platte fast völlig deckt. Es ist aus dieser Vorlage ersichtlich, dass der Antiplanet eine wesentliche Verbesserung erfahren hat. Prof. Vogel hält die Aufnahme mit voller Öffnung für ganz achtbar, da er als gutes Objektiv ein solches bezeichnet, welches $^1/_3$ der Brennweite bei voller Öffnung deckt. (S. d. betr. Artikel in voriger Nummer.)

Herr Staudigl legt einige seiner grossen Aufnahmen (40 × 50) aus dem Wiener Nasswald vor, wohl die grössten Amateur-Aufnahmen, die hier vorgelegt wurden. Die Blätter finden sowohl in technischer als auch künstlerischer Beziehung berechtigte Anerkennung, wobei zu bemerken ist, dass Herr Staudigl jede photographische Arbeit selbst macht, sogar seine Platten giesst er selbst. Herr Staudigl macht darauf aufmerksam, dass eine der Aufnahmen mit einem Weitwinkel von nur 24 *cm* Brennweite (Goerz' Weitwinkel F No. 4) gemacht ist, ohne dass die Lichtverteilung oder die perspektivische Übertreibung störend wirkt, was besonders der günstigen Beleuchtung des Objektes zu verdanken sei.

Herr Rau zollt der Vorlage die wohlverdiente Anerkennung, glaubt aber, dass sich wohl wenig Amateure mit 40 × 50 Cameras herumschleppen werden, besonders da man mit den heutigen vorzüglichen Objektiven auch kleine Aufnahmen mit solcher Schärfe herzustellen imstande sei, dass eine Vergrösserung zu erzielen sei, welche solch grossen Original-Aufnahmen sehr gut zur Seite zu stellen seien. Herr Staudigl stellt in Aussicht auch noch grössere Original-Aufnahmen, 70 × 104, welche er in diesem Sommer machen will, herzustellen.

Es folgt die sehr interessante und reichhaltige Vorlage einer Reihe von Fern-Objektiven und damit hergestellter Aufnahmen. Herr Baltin legt das Tele-Objektiv von Dr. Miethe (dem das Verdienst gebührt, das erste derartige Objektiv herausgegeben zu haben) vor; das Objektiv ist verhältnismässig lichtstark, giebt jedoch nur ein sehr kleines Bild von genügender Schärfe bei kleinerer Blende, während mit dem Fernobjektiv von Clément & Gilmer-Paris, welcher dem Steinheilschen (s. u.) ähnlich erscheint, eine leidlich scharfe Platte bis zum Format 18/24 zu erzielen sei. Von seiten des Herrn Prof.

Jahresabschluss

Debet.

	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.
An **Kassenbestand:**								
am 31. März 1893 in bar					96	48		
» **Eintrittsgelder:**								
a) Hiesiger Mitglieder	40	—						
b) Auswärtiger »	30	—	70	—				
» **Beiträge:**								
a) Hiesiger Mitglieder	1161	50						
b) Auswärtiger »	1891	50	3053	—				
» **Porto-Vergütung:**								
Auswärtiger Mitglieder			34	50				
» **Photographische Abendfachschule:**								
Beitrag der Ministerialk.			500	—	3657	50	3753	98
							3753	98

Digitized by Google

Raschdorf liegen eine grosse Anzahl architektonischer Tele-Aufnahmen, mit Zeiss-Fernobjektiv gemacht, vor, welche zwar gute Schärfe bis zu 13×18cm., aber auch eine störende der X förmigen Verzeichnung des gewählten Systems zeigen.

Prof. Vogel zeigt sehr gelungene Aufnahmen gefertigt mit Steinheils Fernlinse, welche aus einem Antiplanet mit konkaver Zusatzlinse besteht. Diese ist frei von Verzeichnung, die Vergrösserung ist eine siebenfache und der nötige Auszug 30 bis 40 *cm*. Auch Herr Rau hat dasselbe System in Benutznng und ist mit demselben sehr zufrieden, er habe die Absicht, den Doppel-Anastigmaten mit dem Steinheilschen Teleobjektiv zu kombinieren, was er für das Ideal halten müsse, angesichts der absolut korrekten Zeichnung erstgenannten Systems. Wichtig sind bei allen Fernaufnahmen absolut ruhige Luft und absolut fester Stand der Camera. Er sei bei seinen Aufnahmen erheblich durch die warme aufsteigende Luft zwischenliegender Schornsteine gestört worden.

Herr Goerz hat kürzlich Gelegenheit gehabt, sehr gelungene Aufnahmen zu sehen, welche mit einer Steinheilschen Telelinse in Verbindung mit Zeiss-Anastigmat gemacht waren.

Herr Staudigl macht den Vorschlag, derlei Objektive mit Xförmiger Verzeichnung bei Portrait-Aufnahmen zu verwenden, sobald O Beine in Frage kommen.

Es liegen einige Versuche vor, welche mit den Scheringschen Tannalinhäuten gemacht sind und zwar liegen zwei gelungene Pigment-Übertragungen auf eine solche Haut vor. Herr Rau ist über das Resultat angenehm überrascht, da eine von ihm gemachte Probe negativ ausfallen ist. Die Gelatineschicht habe in warmem Wasser nicht Widerstand geleistet; sie sei bald eine formlose Masse geworden. Herr Prof. Vogel hat dagegen mit 35° C. warmem Wasser gearbeitet ohne solchen Misserfolg; selbst siedendes Wasser vermochte den Häuten nichts anzuhaben; allerdings dehne sich die Haut aus und müsse sie sich, vor dem Aufquetschen des Pigmentsbogens, vollständig gestreckt haben, die Entwickelung geschieht mit Unterlage einer Glasplatte.

Der Berich über die eingelaufenen Patente muss wegen Zeitmangel aufgeschoben werden.

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

Nachtrag zum Sitzungsbericht des Vereins zur Förderung der Photographie vom 4. Mai 1894.

Infolge einiger bei dem im vorigen Heft p. 65 abgedruckten Kassenbericht des »Vereins zur Förderung der Photographie« sich findender Anordnungsfehler geben wir denselben auf pag. 80 und 81 nochmals in berichtigter Form.

1893 – 1894.

Credit.

	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.
Per **Inventarium:** Anschaffung von Büchern, Zeitschriften	48	60				
» **Unkosten:** Protokolle, Drucksachen, Portos, Bedienung, Kassenboten etc.	429	22				
» **Photographische Mitteilungen:** Kasse an den Verleger	2289	70				
» **Miete:** April 1892 bis März 1893 216 Mk. und April 1893 bis März 1894 216 Mk.	432	—				
» **Landpartie:** Beitrag von Herrn Halwas	50	—	3249	52		
» Barbestand	504	46	504	46	3753	98
					3753	98

Digitized by Google

Litteratur.

Bei der Redaktion eingegangen:

Les Phototirages aux encres d'unprimerie par A. Fisch, Chimiste-Photographe, Paris 1894, Librairie générale scientifique et industrielle, H. Deforges. kl. 8° 86 Seiten.

Ausführliches über das vortreffliche kleine Werkchen im nächsten Heft.

Ce qu'il faut savoir pour réussir en Photographie par A. Courrèges. Paris 1894. Gauthier, Villars et Fils. kl. 8° 192 Seiten.

Der Verfasser empfindet ebenso wie Dr. Krügener (vergl. Maiheft II 94, p. 66) den Mangel eines Führers für den anfangenden Amateur, der nicht durch die Vielseitigkeit der beschriebenen Prozesse und Arbeitsmethoden den schüchternen Anfänger verwirrt, und so hat er sich denn an die Arbeit gemacht, diese Lücke in der Litteratur auszufüllen. Er zieht hierbei die Grenzen nicht ganz so eng, wie Dr. Krügener, trotzdem weiss er mit Geschick seiner Aufgabe gerecht zu werden. Wir können das Werkchen, das in angenehmem, leicht verständlichem Stil geschrieben ist, auch unsern deutschen Dilettanten als Leitfaden empfehlen. H. K.

Patent-Beschreibungen.

Verfahren zur Herstellung von Skalenrastern.

Münchener Kunst- und Verlagsanstalt Dr. E. Albert & Co. in München-Schwabing. Patentiert im Deutschen Reiche vom 9. April 1891 ab.

(Schluss pag. 67.)

War auf dem Originalraster die weisse Linie ebenso breit wie die schwarze, so ist jetzt auf dem reproduzierten Raster durch die Verschiebung die graue Linie mit dem schwarzen Kern auf Kosten der weissen Linie breiter geworden, und zwar ist das Verhältnis jetzt wie 3 : 1. Wird nun mittels eines solchen Skalenrasters ein Original reproduziert, so ist zunächst klar, dass für alle von den tiefsten Stellen des Originals herkommenden Strahlen geringster Helligkeit, welche eben den photochemischen Schwellenwert überschreiten und nur ohne jede Behinderung imstande sind, die kleinste chemische Aktion auf der lichtempfindlichen Platte hervorzurufen, auch die graue Linie bereits ein unüberwindliches Hindernis bildet. Den dunklen Partieen eines Originals gegenüber wirkt also die graue Linie gerade so, wie wenn sie schwarz wäre, und wir haben somit das für die Wiedergabe der Tiefen eines Originals günstige Verhältnis einer breiten schwarzen Linie zu einer schmalen weissen, und zwar wie 3 : 1.

Von den Mitteltönen des Originals werden dann Strahlen ausgesendet werden, welche entsprechend ihrer Helligkeit um die graue Linie zu solarisieren beginnen. Die von den Lichtern herrührenden Strahlen sind aber so kräftig, um die graue Linie zu durchdringen, und es bildet für sie nur der doppelt so stark gedeckte dunkle Kern ein Hindernis, d. h. für die Lichter besteht nur der dunkle Kern noch, die graue Linie wirkt, wie wenn sie weiss wäre, und es ist somit das für die Lichter günstige Rasterverhältnis einer dünnen schwarzen Linie zu einer breiten weissen Linie, und zwar wie 1 : 3 gegeben.

Die Zahl der Skalen lässt sich natürlich je nach Feinheit des Mechanismus und Grösse des Rasters beliebig vermehren, und dieser Skalenraster ist ja die Integralvorstellung eines anwachsenden Tonrasters, der durch kontinuierliche Drehung der Spindel während der Exposition erreicht wurde.

Das Prinzip lässt sich sowohl auf einfache als auf gekreuzte Raster anwenden; es enthält für die bisher üblichen Rastergrössen eine wesentliche Vervollkommnung des Ergebnisses auf rein mechanischem Wege und eröffnet dem photographischen Buch- und Steindruckverfahren durch die Möglichkeit der Anwendung gröberer Raster die neuen Gebiete des Plakatdruckes, der Illustrierung von Tageszeitungen u. s. w.

Patent-Anspruch:

Raster für photographische Reproduktionen, dadurch gekennzeichnet, dass die einzelnen Rasterlinien mehrere Tonabstufungen haben, um in den Druckplatten Punkte bezw. Linien zu erzielen, deren Grössenverhältnisse den Tonwerten des Originals entsprechen.

Neuerungen an lichtempfindlichen Schichten oder Blättchen für photographische Zwecke von der Eastman Photographic Material Co. Limited in London.

Das photographische Negativplättchen wird hierbei mit einer von einer Seite aufgetragenen Schicht unlöslicher Gelatine und von der anderen

Digitized by Google

Seite aufgetragene Schicht Gelatin-Silber-Emulsion in Verbindung gebracht. Beim Gebrauch lichtempfindlicher Schichten oder Blättchen, wie solche z. B. in der Eastman and Tylin Co. am 2. April 1890 erteilten Privilegium beschrieben sind, welche Blättchen wesentlich zusammengesetzt sind aus einer aus Nitrocellulose, Kampfer und anderem bestehenden Unterlage und einer auf dieser aufgetragenen Schicht von Gelatine und Silber-Emulsion, erwächst insbesondere bei breiten Blättchen ein bedeutender Nachteil aus dem Bestreben der Blättchen, an den Kanten mehr als an den inneren Teilen einzuschrumpfen. Infolgedessen liegt das Blättchen auf der Oberfläche des Tisches oder der Trägerplatte des Spulenhalters nicht flach auf, und wenn es straff gezogen wird, so kommen lediglich die Ränder desselben mit der Tischfläche in unmittelbare Berührung; während der innere Teil sich kraust und wellenförmige Unebenheiten bildet und dadurch für photographische Zwecke ungeeignet wird. Vermutlich ist dieses stellenweise Zusammenschrumpfen dem Eintrocknen oder Verdampfen flüchtiger Substanzen, die der die Unterlage bildenden Nitrocellulose beigegeben wurden und nach dem Trockenprozess zurückbleiben, zuzuschreiben. In dieser Vermutung wurde man namentlich durch den Umstand bestärkt, dass, nachdem ein lichtempfindliches Band dieser Beschaffenheit einige Zeit auf den Spulen verblieben, es sich permanent zusammenzieht und sich die besagten Unebenheiten noch bemerkbar machen. Wenn aber beide Seiten der Unterlage mit einer Schicht eines geeigneten Stoffes, z. B. Gelatine, versehen werden, so wird dem ungleichmässigen Einschrumpfen in bedeutendem Masse vorgebeugt, so dass das betreffende Blatt oder Band in Rollen oder auf Spulen sehr lange in gebrauchsfähigem Zustande und fast ungeändert erhalten werden kann, indem voraussichtlich die erwähnte, beiderseitige Schutzdecke beim Trocknen der Unterlage die Verflüchtigung entweder gänzlich verhindert oder jedenfalls mässigt, bezw. modifiziert.

(Schluss folgt.)

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57 B. 14958. Vorrichtung zum Einstellen des Objektivs für Magazin-Cameras. — Chr. Bruns in München, Schmellerstrasse 17. 11. Juli 1893.

» M. 8962. Roll-Kassette mit Messwalze. — Hermann Mackenstein in Paris, 15 Rue des Cannes, Vertreter: R. Deissler und J. Maemecke in Berlin, Alexanderstrasse 38. 7. Juni 1892.

» Z. 1713. Maschine zum Überziehen von Papier mit Emulsion. — Carl Zink in Gotha 20. Oktober 1893.

» D. 5862. Objektivverschluss für photographische Cameras. — Max Dressler in München, 25. März 1893.

Erteilungen.

57. No. 75131. Anwendung von 1,3 Diamido-4,6 dioxybenzol als photographischer Entwickler. — J. Hauff in Feuerbach bei Stuttgart. Vom 2. Dezember 1892 ab. — H. 12903.

57. No. 75505. Verwendung der Glycine von Amidophenolen zum Entwickeln photographischer Bilder. — J. Hauff in Feuerbach bei Stuttgart. Vom 11. November 1891 ab. — H. 11650.

Löschungen.

57. No. 68052. Objektiv-Verschluss.

» No. 57432. Photographische Camera mit verstellbarem Objektivkasten.

» No. 53149. Apparat zur Erzeugung von Magnesiumlicht.

» No. 62236. Vorrichtung zur Erzeugung von Magnesiumlicht.

» No. 68501. Vorrichtung zur Erzeugung von Magnesiumlicht. (Zusatz zum Patente 62236.)

» No. 72120. Kassette für Platten verschiedener Grössen.

» No. 72587. Verfahren und Vorrichtung um Zeichnungen vorübergehend für Lichtpausverfahren geeignet zu machen.

Personal-Nachricht.

Unser Mitglied und früherer Präses des Vereins zur Förderung der Photographie Dr Heinrich Kayser von der technischen Hochschule in Hannover; ist als Nachfolger von Hertz für die Bonner Professur der Physik in Aussicht genommen, ist aus der Schule von Helmholtz hervorgegangen. Ausser Helmholtz hat auf Kayser noch Kundt, damals in Strassburg, besondern

Digitized by Google

Einfluss ausgeübt. Unter Kundt fertigte Kayser seine erste wissenschaftliche Arbeit; Helmholtz stand er eine Reihe von Jahren hindurch als Assistent zur Seite. Die ersten Forschungen Kaysers betreffen den Einfluss der Intensität des Schalls auf seine Fortpflanzungsgeschwindigkeit. Es folgten in den Jahren 1879 bis 1885 Studien über den Einfluss der Temperatur auf Stimmgabeln, über die Verdichtung bei Gasen an Oberflächen, über Blitzphotographieen, über neuere Thermosäulen u. a. m. In der Folgezeit beschäftigte sich Kayser, zum Teil gemeinsam mit Runge, mit grundlegenden Fragen der Spektralanalyse. Inbesondere studierte er in systematischer Reihe die Spektren der Elemente mit besonderer Rücksicht auf das Mendelejelffsche chemische System. Besonders zu nennen sind zwei selbstständige Schriften von Kayser, eine zusammenfassende Darstellung der Lehre von der Spektralanalyse und sein Lehrbuch der Physik für Studierende. Vor seiner Berufung an die technische Hochschule zu Hannover war Kayser vom Herbst 1881 bis ebendahin 1885 Privatdocent an der Berliner Universität.

Todes-Nachricht.

Kurz vor Schluss des Blattes geht uns die traurige Nachricht zu, dass der verdienstvolle Physiker, Geheime Rat

Professor Dr. August Kundt

Direktor des physikalischen Instituts Berlin

am 21. Mai plötzlich verschieden ist.

Friede seiner Asche!

Inhalt:

	Seite
Über Vor- und Nachbelichtung	69
Die Abhängigkeit der photographischen Wirkung von der Stärke und Zeitdauer der Belichtung von Leonh. Weber	70
Unsere Kunstbeilagen	72
Ausstellungsnachrichten	73
Kleine Mitteilungen:	
Behandlung von Eastmanpapier	74
Mattlack von A. Lainer	74
Tonen mit Uran	74
Xylonit (Celluloid)	74
Repertorium:	
Neues Actinometer »Le Perpetuel« von Abel	74
Photographie von Schneekrystallen	75
Zur Kongressfrage	75
Warnung für Fabrikanten und Exporteure	77
Fragen und Antworten	78
Neuheiten	79
Korrespondenz	79
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	79
Nachtrag zum Sitzungsbericht des Vereins zur Förderung der Photographie vom 4. Mai 1894	80, 81
Litteratur	82
Patent-Beschreibungen	82
Patent-Nachrichten	83
Personal-Nachricht	83
Todes-Nachricht	84

Kunstbeilagen:

1. »Bernsteinfischerei an der Ostsee«. Von Baron v. Stempel, Berlin.
2. »Creek in Bedford nahe Cleveland-Ohio« Von Hans Loescher, Berlin.
3. »Partie aus dem Geschützraum des Zeughauses zu Berlin«. Von A. Halwas, Berlin.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 6 1894. Juni (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,
Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin
ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Über die fertig gemischten Entwickler.

Mit dem Namen »Gemischter Entwickler« bezeichnet man heute einen Entwickler in konzentrierter Form, der für den Gebrauch höchstens mit Wasser verdünnt zu werden braucht und der allen Anforderungen der Amateur-Praxis genügen soll. Diese Entwickler sind sehr bequem für Leute, welche es nicht lieben, die Präparate selbst anzusetzen; auch der Techniker wird nicht ungern zu ihnen greifen. Wir selbst haben monatelang mit fertig gemischtem Hydrochinon-Entwickler gearbeitet. Wir haben ihn jedoch wieder beiseite gestellt. Wenn auch Andere Fehler beobachtet haben, so liegt das vielleicht darin, dass sie irgend ein, für einen ganz besonderen Fall hergestelltes Rezept für alle Fälle angewendet haben.

Zur Zeit des nassen Kollodiums existierte nur eine Lösung als Entwickler, die sich überdies nicht einmal dem Fall anpassen liess, dass eine Platte unter- oder überexponiert war. Richtige Expositionszeit war das Einzige, um ein gutes Bild zu erhalten.

Bei der Einführung der Gelatineplatten sprach zunächst stark zu ihren Gunsten ihre wunderbare »Dehnbarkeit«, d. h. die Möglichkeit Fehler der Exposition durch entsprechende Entwickelung auszugleichen. Das war neben der hohen Empfindlichkeit ein grosser Vorteil der Gelatineplatten vor den nassen. Dieser Vorteil ist aber nur dann gesichert, wenn wir den Entwickler

Digitized by Google

passend modifizieren; das ist nun bei dem fertig gemischten Entwickler weniger leicht.

Bei getrennten Lösungen (z. B. Pyro + Natron) kann man bei Unterexpositionen mehr Natron nehmen, bei Überexposition mehr Bromkalium. Hält man sich solche Korrekturlösungen in Vorrat, so wird auch gegen den fertig gemischten wenig einzuwenden sein; aber wie viele thun dieses?

Der fertig gemischte Entwickler wäre nicht nur auf der Reise, sondern überhaupt für den Amateur, der vielleicht nur gelegentlich von Zeit zu Zeit entwickelt, recht sehr bequem, wenn dieser immer seiner richtigen Expositionszeit sicher wäre. Das ist aber leider nur selten der Fall. Viel sicherer ist der Fachmann in seiner Expositionszeit, da er unter gleichmässigen Bedingungen in seinem Atelier arbeitet. Bei diesen aber findet man den fertig gemischten Entwickler am seltensten.

Der Hauptfehler der meisten dieser Entwickler, die wir hier im Auge haben, liegt darin, dass die einzige Vorschrift, die gegeben wird, um den verschiedenen Umständen Rechnung zu tragen, einzig in der Angabe besteht, ihn mehr oder weniger zu verdünnen. Obgleich dies nun ganz richtig sein mag, insofern es die Entwicklungskraft der Lösung der Exposition anpasst, so liegt hier doch ein grosser Unterschied vor in Bezug auf die Dichtigkeit der erzielten Negative; mit andern Worten: Die Fehler der Expositionszeit können meistens nur auf Kosten der Dichte und des Tönereichtums der Negative durch den Grad der Konzentration des Entwicklers ausgeglichen werden.

Das Bestreben jener Lichtbildner, die sich die Sache bequem machen wollen nach dem Liede:

»Ich bin der lust'ge Amateur
Und quäle mich nicht allzusehr,
Photographie soll mir nicht Pein
Nein, ein Vergnügen soll es sein« etc. etc.

ist ja an und für sich nicht verdammlich, aber es gilt für den Entwickler Luthers Wort vom Wasser:

»Wasser thut's freilich nicht; sondern der Geist so mit und bei dem Wasser ist.«

Redaktion.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Neues Dunkelkammerglas nach Dr. A. Miethe.

Es ist dies ein doppeltes Uberfangglas, bestehend aus Rubin (Kupferoxydul) und Kobaltüberfang. Der Kobaltüberfang zeigt bekanntlich neben dem kräftigen Absorptionsstreifen im Rot bei Linie *C* und Gelb auf Linie *D* und einem schwächeren γ bei *E* (siehe Figur 2, 1), welche das Spektrum eines hell und dunkelblauen Kobaltglases in objektiver Darstellung (2, 3) und in der seit Bunsen allgemein üblichen graphischen Darstellung durch Curven (1, 4) zeigt [1]).

1) S. Vogels praktische Spektralanalyse II. Aufl. pag. 122. Herr Dr. Miethe benutzt eine andere selten gebräuchliche Darstellungsweise der Spektren.

Digitized by Google

Vergleicht man damit die Spektral-Curve des hellen Rubinglases (Figur 1, 1), welches einen Absorptionsstreifen bei *D* zeigt, so erkennt man, dass bei richtig gewählter Stärke des blauen Überfangs die helle Stelle im Gelbgrün durch den Streifen γ des Kobalts ziemlich gedeckt werden kann. Dazu tritt dann freilich die Absorption des Kobalts in Rot (Figur 2), wodurch das rote Licht geschwächt wird. Es kommt nur darauf an, wieviel rotes Licht übrig bleibt (s. a. vor. Jahrg. pag. 337).

Fig. 1.

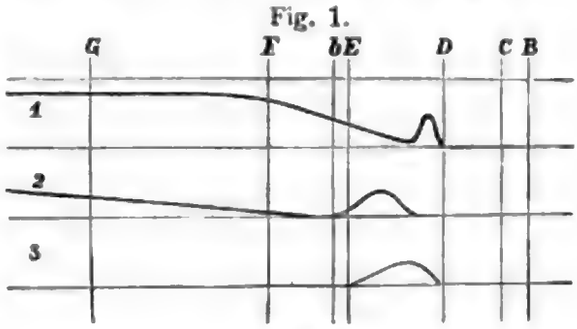
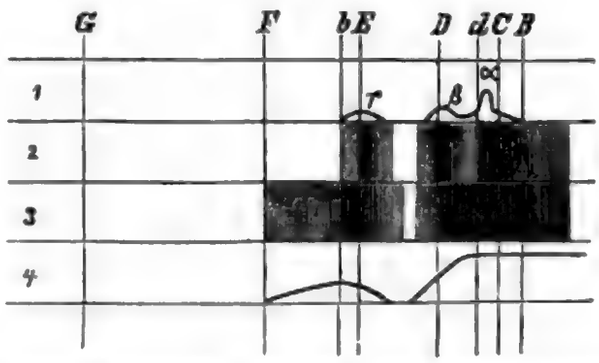


Fig. 2.



Aus meinen früheren Versuchen geht nun hervor, dass durch dunklere Färbung des Rubinglases die Absorption von *D* aus nach Blau hin eine allgemeine wird, so dass die lichte Stelle zwischen *D* und *E* zugedeckt wird. Es sind Scheiben der Art schon längst im Handel, welche solche Helligkeit des Rots zeigen, dass man bei 7 Kerzen Stärke der Lampe noch in 35 *cm* Entfernung eine Schrift lesen kann (a. a. O.). Leider giebt aber die Arbeit des Überfangens in der Glashütte so ungleichmässige Schichten, dass die eine Seite einer Überfangscheibe brauchbar, die andere unbrauchbar ist, wenn man sie mit dem Spektroskop prüft.

Garantiert nun das Überfangen mit zwei Schichten grössere Gleichmässigkeit? Ich glaube, dass auch hierbei die blaue Schicht bald zu dick, bald zu dünn geraten wird, dass man somit durch Zufügung der blauen Schicht nicht viel weiter kommen wird, als mit einer hinreichend dicken roten Schicht.

Nun erhielt ich von Dr. Hesekiel drei rot und blau überfangene Scheiben aus der Mietheschen Quelle[1]). Ich bezeichne diese, von der hellsten zur dunkelsten fortschreitend, als I, II, III. Alle drei genügten der Bedingung vorigen Jahrgangs, pag. 337, auf Durchsichtigkeit; I liess jedoch merklich grünes Licht durch, II weniger, III am wenigsten. Für farbenempfindliche Platten würde demnach allenfalls No. III genügen. Ich würde mir zwar getrauen, auch mit No. I und II farbenempfindliche Platten zu verarbeiten, weil ich die dabei zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln (weitere Entfernung von der Lampe, Arbeiten im Schatten, möglichst kurze Prüfung des sich entwickelnden Negativs etc. hinreichend kenne und unter Einhaltung solcher selbst bei gelbem Licht gearbeitet habe. Das ist aber nicht jedermanns Sache. Es ist die Aufgabe, auch den weniger in farbenempfindlichen Platten Geschulten ein absolut sicheres Dunkelkammerglas (für Lampenlicht) in die Hand zu geben.

Das geschah in den spektroskopisch geprüften Rubingläsern von Spinn und Gross. Bei genauerer spektroskopischer Prüfung der Mietheschen Scheiben stellt sich nun heraus, dass No. I von dem Kobaltstreifen im Rot so gut wie gar nichts zeigte. Daraus folgt, dass der blaue Überfang äusserst dünn war. Bei No. II trat der Streifen bei *C* sehr schwach hervor, deutlicher bei III. Nun ist der Kobaltstreifen bei *E* auffallend blass. Es ist der schwächste von den dreien (α, β, γ

1) Kontny, Magdeburg-Buckau, Coquistrasse 5.

Digitized by Google

Fig. 2). Wünscht man ihn stärker, so wächst auch die Intensität des Kobaltstreifens im Rot und die Gefahr der Rotverdunkelung liegt vor; dazu kommt, dass der Kobaltstreifen im Grün die helle Stelle des Rubinglases nicht völlig deckt (Curve 4, Fig. 2). Spektral-Versuche bestätigten diese Ansicht.

Es blieb beim Übereinanderlegen von hellem Rubinglas und hellem Kobaltglas stets ein heller Zwischenraum zwischen dem Streifen bei *D* Fig. 1 (Rubinglas) und dem Streifen γ des Kobalt Fig. 2. Es folgt daraus, dass auch bei III die Kobaltfärbung nicht ausreichend ist, um bei vorliegender Probe den durchsichtigen Raum neben dem Rubinstreifen, Fig. 1, genügend zu decken. Wollte man die Kobaltfärbung aber noch stärker nehmen, so würde Verdunkelung des Rot durch die Streifen α und β, Fig. 2, eintreten, die das Glas zu undurchsichtig machen würden.

Kobaltglas hat also die Fatalität, dass es nur schwach das grüne Licht, noch stärker aber das rote Licht absorbiert und dadurch wird es für gedachten Zweck ungeeignet.

Nun ist die Frage, giebt es ein Glas, welches Grün zudeckt, Rot aber ungehindert durchlässt und dadurch dem Mietheschen Zweck besser entspricht? Diese Frage kann bejaht werden, es ist dieses das Goldglas (siehe Vogel, prakt. Spektralanalyse, p. 244). Dasselbe absorbiert gerade das grüne Licht, welches dünnes Rubinglas durchgehen lässt, ohne das rote Licht zu schwächen (s. Fig. 1 Curve 2). Ich empfehle dieses statt des Kobaltglases als zweiten Überfang.

Ein praktischer Sucher.

Von **Albert Reiss** in **Bruchsal.**

Die meisten mit der Handcamera angefertigten Aufnahmen kranken an zwei, in der Hauptsache durch die Konstruktion der Sucher bedingten Fehlern: dem Überwiegen des Vordergrundes und Verzeichnungen der Gebäude. Der Photograph sieht sich eben durch die gebräuchlichen kleinen Spiegelsucher genötigt, seinen Appparat etwa 1 *m* über dem Boden und in vornüber gebeugter Stellung an den Leib gedrückt zu halten, was für manche Gegenstände, wie Kindergruppen, Tiere u. s. w. ganz zweckmässig, für Landschaft und Architektur aber höchst ungeeignet ist, denn man steht alsdann vor dem Dilemma, entweder zwei Drittel des Bildes mit dem meist uninteressanten Vordergrund auszufüllen, oder die Camera nach oben zu richten und dadurch schiefstehende Häuser und Bäume zu erhalten. Aber auch abgesehen davon, ist es ohne Stativ ausserordentlich schwierig und nur mit Hilfe einer Libelle möglich den Apparat bei Benutzung des Spiegelsuchers in genau horizontale Lage zu bringen und etwas Verzeichnung tritt fast immer ein. Der Apparat sollte sich bei der Aufnahme in Augenhöhe befinden, gerade wie eine Stativcamera und einige Konstruktionen, z. B. die von Anschütz, haben denn auch, um dies zu ermöglichen, sogenannte Rahmensucher, d. h. rechteckige Ausschnitte aus Holz oder Metall mit Fadenkreuzen, über welche nach der Mitte des aufzunehmenden Gegenstandes visiert wird. So sehr diese Einrichtung den Spiegelsuchern vorzuziehen ist, hat sie doch einen Fehler, man sieht nämlich das Bild in natürlicher Grösse vor sich und verliert dadurch den Massstab dafür, in welchen Verhältnissen sich seine verschiedenen Teile auf der Platte abbilden werden. Meistens wird die Grösse überschätzt und man ist bei der Entwickelung erstaunt, wie klein die Hauptsachen kommen, wie unbedeutend irgend eine Gruppe oder ein entfernter Gebirgszug, denen zu Liebe man die Aufnahme gemacht hatte, wirken.

Digitized by Google

Ich möchte nun der Verwendung eines von mir konstruierten Suchers das Wort reden, der leicht und mit wenig Kosten von jedem Amateur selbst hergestellt werden kann, und die Vorteile des Rahmensuchers: Haltung des Apparats in Augenhöhe, mit denen des Spiegelsuchers: starke Verkleinerung des dadurch in seinen Verhältnissen leichter zu beurteilenden Aufnahmegegenstandes, vereinigt.

Man lasse sich beim Optiker ein möglichst grosses, bikonkaves Brillenglas (Fig. 1), sowie zwei dünne, gewöhnliche Gläser *a* und *b* auf etwa 40 *mm* Durchmesser rund zuschleifen, zeichne auf weisses Papier zwei ebenso grosse Kreise, die man mit nebenstehender Zeichnung versieht und leicht unter die Gläser *a* und *b* klemmt. Auf die Gläser *a* und *b* leime man dann bei *d* (Fig. 2) zwei sich kreuzende

Fig. 1.

Fig. 2.

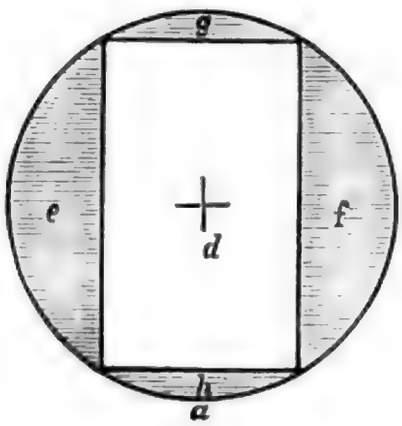


Fig. 3.

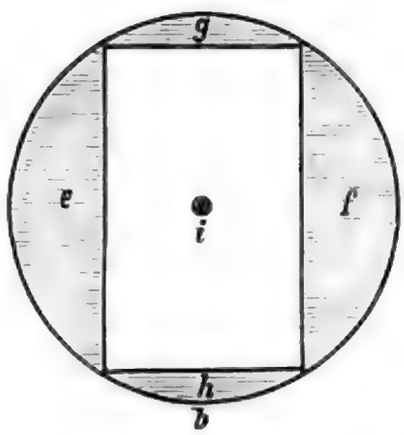
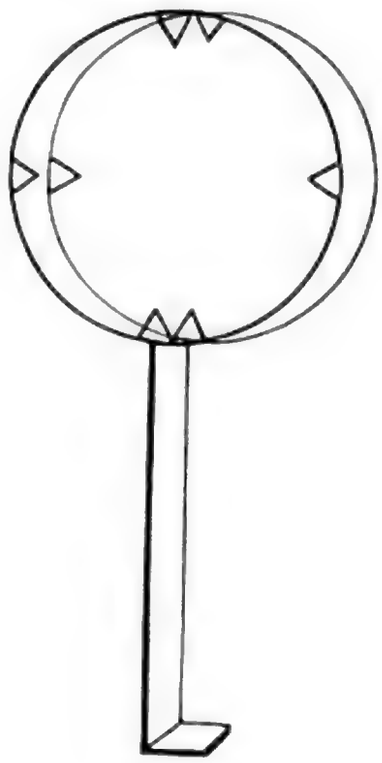


Fig. 4.



Stückchen dünnen schwarzen Faden, bei *e f g h* schwarzes Papier, setze auf *i* (Fig. 3) mit Tusche einen Punkt, entferne dann das Papier mit der Zeichnung, welche nur als Schablone dienen sollte, und verbinde die drei Gläser vermittelst eines um dieselben geleimten Streifens schwarzer Leinwand dergestalt, dass die aufgeklebten Teile dem Brillenglas *c*, also nach innen, zugewendet sind. Beim Hindurchsehen müssen sowohl die rechteckigen Ausschnitte, welche dem Plattenformat 9 × 12 resp. 13 × 18 entsprechen, als der dem Auge zuzukehrende Punkt *i* mit der Mitte des Fadenkreuzes *d* sich genau decken, und sind etwaige Abweichungen noch vor dem Zusammenleimen der Gläser zu korrigieren. Die Fassung, in welcher der Sucher sich hoch und quer drehen lassen muss, kann auf verschiedene Weise hergestellt werden, am einfachsten dürfte ein Blechstreifen mit kleinen Zacken sein, (Fig. 4) welche nach Einlegen der Gläser abgebogen werden und diese dadurch vor dem Herausfallen schützen. Zum Einstecken des Fusses bringe man entsprechende

Digitized by Google

Hülsen an der oberen und seitlichen Camerawand an, muss jedoch deren Entfernung vom Hinterteil des Apparats erst ausprobieren, indem man eine Aufnahme macht, alsdann den Apparat ans Kinn hält und den Sucher so lange hin und her rückt, bis man genau so viel darin erblickt, als auf der Platte zu sehen ist.

Die Hauptvorzüge dieser Vorrichtung bestehen nun darin, dass sie ein vollkommen klares, deutliches Bild auch bei den ungünstigsten Lichtverhältnissen liefert, wo andere Sucher vollständig versagen, dass der aufzunehmende Gegenstand stark verkleinert gesehen und seine Bildwirkung dadurch viel besser beurteilt werden kann und dass, da die Camera in Augenhöhe gehalten werden muss, nicht nur der Vordergrund auf das richtige Mass zurückgeführt, sondern auch eine absolut wagerechte Haltung von selbst erzielt wird, so dass schon ein ganz besonderes Ungeschick dazu gehört, Verzeichnungen zu erhalten. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil ist es ferner, dass man Objekte, bei denen es auf einen bestimmten Ausdruck oder eine bestimmte Bewegungsphase ankommt, nicht auf dem kleinen und oft ganz undeutlichen Bildchen des Spiegelsuchers beobachten muss, sondern sie direkt ins Auge fassen und dadurch den richtigen Augenblick viel eher erhaschen kann.

Geradezu unentbehrlich ist aber der Aufstecksucher für Blitzlichtaufnahmen, bei denen bekanntlich eine Hauptschwierigkeit darin besteht, dass es abends auch bei hellster Beleuchtung kaum möglich ist, auf der Mattscheibe etwas zu erblicken, so dass man häufig keine Ahnung hat, wieviel von einer Gruppe auf das Bild kommt und von einer Scharfeinstellung fast nie die Rede sein kann. Der Aufstecksucher dagegen lässt auch im halbdunkeln Zimmer alles vollständig klar sehen, ermöglicht also eine passende Gruppierung, und wenn man sich die Mühe giebt, vorher auf das Laufbrett der Camera einen Papierstreifen mit genauer Distanzskala ($1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3, 4, 5 *m* u. s. w.) zukleben und die Entfernung zwischen Apparat und Gruppe vor der Aufnahme abzumessen, kann man so scharf wie bei Tag einstellen.

Ausserdem bildet das kleine Instrument aber auch einen vorzüglichen Ansichtssucher, der leicht in der Westentasche mitgeführt werden kann und thatsächlich auf keinem Spaziergang fehlen sollte, denn nichts schärft das Auge mehr für die malerischen Reize einer Landschaft oder kleine Detailschönheiten, welche man sonst achtlos übersieht, als die häufige Benutzung dieses Hilfsmittels. Die kleine, auf die Anfertigung desselben verwendete Mühe wird sich sicher lohnen, und der strebsame Amateur wird ihm manche schöne Aufnahme, die sonst unterblieben wäre, verdanken.

Berichtigung.

Betreffs meiner Mitteilung in Heft 5 d. B., in welcher u. a. von der durch Michalke gefundenen Anomalie des photographischen Belichtungsgesetzes die Rede ist, hat Herr Dr. A. Miethe die Güte gehabt, mich darauf aufmerksam zu machen, dass dieselbe Abweichung von ihm schon 1 Jahr früher mitgeteilt sei. Die Mietheschen Untersuchungen sind enthalten in seiner Dissertation »Zur Aktinometrie astronomisch-photographischer Fixsternbahnen« Göttingen 1889. Beide Herren haben offenbar unabhängig von einander gearbeitet, wie auch schon aus der Verschiedenheit ihrer experimentellen Methoden hervorgeht. L. Weber.

In den demnächst erschienenden II. Bande von Dr. H. W. Vogel, Handbuch der Photographie, enthaltend: »das Licht im Dienst der Photographie ist auf beide Abhandlungen (Miethes u. Michalkes p. 66) hingewiesen.

Danach hat Dr. Miethe bewiesen, dass das Reziprocitätsgesetz nur unterhalb

Digitized by Google

der Anfangswirkung (d. h. der Helligkeit, welche zum Anfang der Verschleierung nötig ist) unrichtig ist, dass es aber dann bis zur 1000fachen Helligkeit richtig bleibt. Michalkes Arbeiten bestätigen dieses nicht. Red.

Unsere Kunstbeilagen.

Die Originale der beiden hübschen Landschaftsbilder unserer Doppeltafel, Scharitzkehlalpe mit hohem Göll bei Berchtesgaden und Ischl vom Sirius-Kogel aus, verdanken wir Herrn A. Dahms, Assistent am physikalischen Institut der Universität Leipzig. Beide Aufnahmen wurden auf Edwards Isochromatic-Films gefertigt und zwar mit Zeiss' Anastigmat 1 : 6,3. Entwickelt wurde mit Eikonogen. Wir sind nicht darüber informirt, ob bei der Aufnahme eine gelbe Scheibe benutzt wurde, welche bei gedachten Films, die nur Eosin, nicht Silbereosin enthalten, unentbehrlich ist, wenn sie ihre wirkliche Farbenempfindlichkeit zeigen sollen[1]). Der Berg in der Scharitzkehlalpe sollte bei farbenempfindlichen Platten eigentlich besser vom Hintergrunde loskommen. Im übrigen zeigen die Aufnahmen, dass der Autor seinen Standpunkt wohl auszuwählen versteht.

Unsere zweite Beilage ist ein Naturfarbenbuchdruck von W. Kurtz in New-York. Über Kurtz' Leistungen haben andere Federn als die unsrige (Scamoni-Petersburg, Prof. Burgerhofer-Zürich, Schlotke, Redakteur des Journals für Buchdruckerkunst [s. unseren Jahrg. XXX, pag. 361]) sich so anerkennend geäussert, dass wir uns auf jene berufen können.

Über vorliegendes Blatt schreibt Herr Schlotke a. a. O.:

> »Mit der grössten Liebenswürdigkeit wurde mir (bei Kurtz) ein eben vollendetes Blatt zur Verfügung gestellt, das einen nach einem ausgestopften Exemplar aufgenommenen Papagei darstellt. — Diesen Papagei, der bis auf die kleinste Feder mit einer wunderbaren Naturtreue wiedergegeben ist, zeigte ich verschiedenen Fachgelehrten als Typus für die künftige Illustration zoologischer Werke und fand damit ungeteilten Beifall.«

Das Blatt ist bereits in Amerika in ca. 4000 Exemplaren publiziert. Diese Thatsache dürfte die Typographische Gesellschaft in Berlin interessieren, in welcher jüngst behauptet wurde, die Naturfarbendrucke wären nur für kleine Auflagen geeignet.

Kleine Mitteilungen.

Neue Photographische Kunsthistorische Gesellschaft. Die Professoren C. von Lützow in Wien, A. Schmarsow in Leipzig und Konservator A. Bayersdorfer in München erlassen an alle Vertreter der mittelalterlichen und neueren Kunstgeschichte, wie auch an alle Erforscher und Freunde dieser Kunstperioden im allgemeinen einen Aufruf, der kunsthistorischen Gesellschaft für photographische Publikationen beizutreten. Zweck der Gesellschaft ist, gute, zuverlässige und genügend grosse photographische Aufnahmen nach wichtigen Werken der Kunst, die für die Kunstgeschichte von Bedeutung sind, herstellen zu lassen. »Bei uns in Deutschland«, so heisst es wörtlich, »liegt die Veröffentlichung zuverlässiger photographischer Aufnahmen von genügender Grösse überhaupt noch im Argen, schon weil der Absatz nicht die Kosten deckt. Zahlreiche Monumente unserer Vergangenheit an der Rheinstrasse wie in niedersächsischen Gauen, in den Hansestädten wie in Süddeutschland und Österreich bleiben dem Deutschen wie dem Fremden fast unbekannt und harren noch einer sachgemässen Wiedergabe mit Hilfe der Photographie. Wie viele für die Kunstgeschichte bedeutsame Überreste

1) Siehe H. W. Vogel, Lehrbuch der Photographie, 4. Aufl., Bd. I, Taf. VIII u. IX.

Digitized by Google

verfallen auch in anderen Ländern, wie z. B. in entlegenen kleinen Ortschaften Italiens, unaufhaltsam dem Untergange, ohne dass der Wissenschaft wenigstens ein getreues Abbild ihres heutigen Zustandes erhalten würde.« Die Gründung einer Gesellschaft für photographische Publikationen wurde bereits auf dem kunsthistorischen Kongress in Wien durch Springer angeregt und ist auf dem jüngsten Kongress in Nürnberg unter Niedersetzung eines Ausschusses zum Beschluss erhoben worden. Die Professoren C. v. Lützow, A. Schmarsow, Konservator Bayersdorfer und die Buch- und Kunsthandlung von A. Twietmeyer in Leipzig nehmen Beitrittserklärungen zur Gesellschaft entgegen.«

Brauchbare Kopieen von schwachen Negativen. Man kopiere das Negativ, bis die Schatten des Druckes bedeutend überkopiert sind. Alsdann tone man wie gewöhnlich. Bei dem nun folgenden Eintauchen in eine Lösung von

Rotem Blutlaugensalz	1 *g*
Wasser	7680 *ccm*
Salpetersäure	30 *g*

wird nur das Silber des Bildes aufgelöst, während das Gold unangegriffen bleibt. Das Bild bleibt etwa 1 bis 5 Minuten in der Lösung, je nach dem zu erzielenden Kontraste. Dann wäscht und fixiert man die Kopie, um sie schliesslich noch wie gewöhnlich sorgfältig zu waschen. (Brit. Journ.)

Gewähr für die Haltbarkeit der im Tonfixierbad hergestellten Celloidinbilder. Wir haben schon oft darauf hingewiesen, dass das Tonen und Fixieren in getrennten Bädern haltbarere Bilder ergiebt als die Behandlung in einem einzigen Tonfixierbade; D. Herzheim-Düren empfiehlt ebenfalls 2 Bäder, man soll die Bilder direkt aus dem Kopierrahmen in eine jedesmal frisch anzusetzende Fixiernatronlösung 1 : 20 ca. 5 Minuten lang eintauchen und dann erst im Valentaschen Tonfixierbade tonen. Ebenso vorzüglich tont auch nach Vorfixage ein Tonfixierbad von

Fixiernatron	90 *g*
Bleinitrat	4 «
Chlorgoldlösung (1 : 100)	40 *ccm*
Wasser	759 »
Alkohol (denat. Spiritus)	250 «

Im übrigen mache man es sich zur Regel, ein Bad nicht mehr zu benutzen, wenn es anfängt merklich langsamer zu tonen. Die in dieser Weise behandelten Bilder müssen nach ½ bis 1stündigem Waschen in fliessendem Wasser resp. mehrstündigem Waschen bei öfterem Wasserwechsel durchaus haltbar sein. (Phot. Chronik.)

Vorrichtung zum Messen der Expositionsdauer von Momentaufnahmen von Fleury Hermagis. Der Apparat besteht aus einem Pendel, das sich vor einer ausgezahnten Platte bewegt; die Einrichtung ist so getroffen, dass die Entfernung zwischen je zwei Zähnen stets in $^1/_{100}$ Sekunde durchlaufen wird. Man photographiert dann die ganze Anordnung und kann dann aus dem auf der Platte erhaltenen Bilde des bewegten Pendels und eines Fadens in der Mitte der Zahnskala die thatsächliche Dauer der Exposition ersehen. Der Apparat ist geeignet, Geschwindigkeiten von Momentverschlüssen von $^1/_{18}$ bis $^1/_{100}$ Sekunde sicher anzugeben, und wenn man die Entfernung und Grösse der einzelnen Zähne in der Mitte des vom Pendel zu durchlaufenden Bogens entsprechend verändert, kann man noch Geschwindigkeiten bis $^1/_{500}$ Sekunde bestimmen und das genügt für alle gebräuchlichen Momentverschlüsse. Der Apparat gestattet ausserdem die Dauer von Magnesium- etc. Blitzen zu messen. Weitere Details später. (Bull. Soc. franç.)

Digitized by Google

DREIFARBENBUCHDRUCK IM VERFAHREN VOGEL-KURTZ

COLORITYPE COMPANY
W. KURTZ, PRESIDENT.

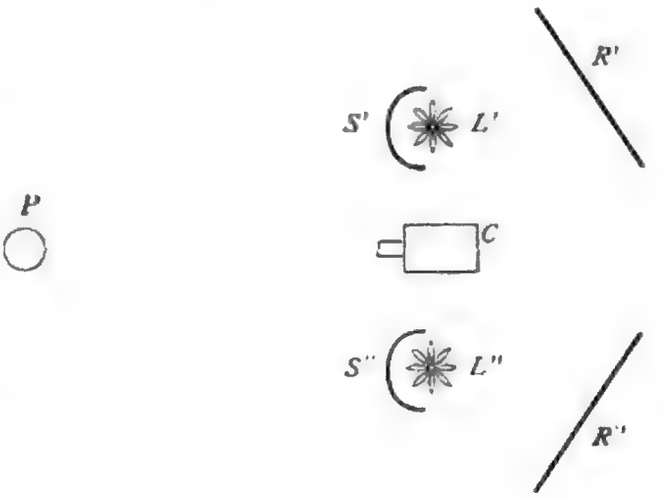
Digitized by Google

Digitized by Google

Repertorium.

Diffuses Licht bei Blitzaufnahmen. »Photographic Work« bringt in der Nummer vom 4. Mai 1894, p. 210 verschiedene Mitteilungen über das Diffusmachen von Magnesiumlicht, unter anderem wird auch empfohlen, das Licht auf den weissgestrichenen Plafond zu werfen und einzig und allein mit dem von dort reflektierten Licht zu arbeiten. »Phot. Work« fügt hinzu: »Diese Arbeitsmethode ist, wenn wir nicht irren, von Debenham vor 5 oder 6 Jahren empfohlen worden.« Wir wollen hier nicht verfehlen auf einen Landsmann von uns hinzuweisen, der sich nicht damit begnügt hat, eine ähnliche Methode zu empfehlen, sondern der sie auch praktisch ausgearbeitet hat. Wir meinen Goebel in Witten, der schon im April 1890 dem Verein zur Förderung der Photographie in Berlin nach seiner Methode aufgenommene vortreffliche Blitzbilder vorlegte[1]), die damals allseitige Anerkennung fanden. Schon vor ihm hatte Haberlandt in dieser Richtung Versuche angestellt. Goebel experimentierte unabhängig von letzterem und bildete das System zu hoher Vollkommenheit aus.

Sein Arrangement (Vogel, Handbuch der Photographie, IV. Auflage Band VI Kunstlehre pag. 71) ist aus beifolgender Skizze ersichtlich (Grundriss). *P* ist die Person, *L' L''* das Blitzlicht, *C* der Apparat, daneben die halbrunden Schirme *S' S''* aus Weissblech, welche die direkten Strahlen auffangen und auf die hinter der Camera stehenden $1^1/_2$ *m* grossen weissen Reflektierschirme *R' R''* für die Licht- und die Schattenseite werfen. Die so erzielten Bilder machen wegen des breiten diffusen Lichtes einen ausserordentlich weichen Eindruck. Bei geschickter Stellung von *R''* kann man auch mit einem Schirm ausreichen.



Goebel brauchte zwei Miethesche Lampen als Lichter. Jedenfalls muss aber dafür gesorgt werden, dass die Schattenseite etwas weniger Licht bekommt, als die Lichtseite. Wir halten diese Methode für eine der einfachsten und empfehlenswertesten. Sie hat vor der Debenhamschen entschieden den Vorzug, dass sie sich überall, auch wo kein weisser Plafond ist, anwenden lässt und ausserdem das oft sehr störende starke Oberlicht vermieden wird. Ellenpapierbogen, die an einem Stativ herabhängen, genügen bereits dafür. — Natürlich kann man auch Schirmsche Benzinlampen nehmen. Je näher die Reflektoren der Person *P* stehen, desto kräftiger wirken sie. Will man die Schattenseite dunkler haben, so rückt man den Reflektor *R'* weiter ab. Die Schutzbleche *S' S''* fertigen wir aus krumm gebogenem Weissblech, 60 *cm* hoch. Das Reflexlicht spielt überhaupt in solchen Aufnahmen eine sehr grosse Rolle. In einem Zimmer mit dunklen Tapeten braucht man mindestens doppelt bis dreimal so viel Lampen, als in einem hell tapezierten. — Auch die zweite vom »Phot. W.« empfohlene Methode ist nur teilweise neu. Es wird dort geraten, ein Fenster oder eine Thür mit nasser Mouseline oder mit Pausleinwand zu verkleiden und hinter dieser Verkleidung dann, ausserhalb des Aufnahmeraums die Blitz- resp. Pust-Lichtlampen anzuordnen. Diese

1) Vergl. Photographische Mittheilungen Jahrgang XXVII, p. 33 und ferner pp. 304 u. 323.

Digitized by Google

Anordnung hat unstreitig den Vorteil, dass der Magnesiumrauch, der ja doch nun mal nicht zu vermeiden ist, im Aufnahmeraum niemanden belästigen kann, doch kommt dieser Vorteil sowie die Ähnlichkeit dieser Beleuchtungsart mit der natürlichen Beleuchtung garnicht in Betracht gegen den Nachteil, den Standort der aufzunehmenden Personen nach der Lichtquelle wählen zu müssen. Ausserdem werden sich, falls die Tapeten des Zimmers nicht genügend Reflexlicht liefern oder für das letztere nicht durch besondere Reflektierschirme gesorgt wird, trotz der diffusmachenden Mouseline oder Pausleinwand starke Licht- und Schattenkontraste bilden. Hier wäre also das, was neu an der Methode ist, gerade das nicht Empfehlenswerte und das Alte, das Diffusmachen durch irgend ein halbdurchsichtiges Material wird entschieden durch die längst bekannte Haberlandt-Goebelsche Methode in den Schatten gestellt. Red.

Zum photographischen Kongress.

In voriger Nummer, pag. 76, bemerkten wir zum Schluss in Bezug auf die Stellungnahme des Vorstandes des Deutschen Photographen-Vereins gegen den geplanten Kongress:

»Wenn eine Vereinsleitung alles was ausserhalb ihres Vereins erstrebt wird als gegen ihren »Verein gerichtet ansieht und darauf mit Verdächtigung anderer Vereine antwortet, so ist an ein »Zusammengehen mit derselben nicht zu denken.«

Wir ahnten nicht, dass wir in diesen Worten eine Prophezeihung aussprachen, die sich nunmehr erfüllt hat. Der Vorstand des Frankfurter Vereins, der die Kongress-Angelegenheiten in die Hand genommen hat, hat auf die Ausfälle in Nr. 20 der Deutschen Photographen-Zeitung (siehe pag. 75, 76) folgendes erwidert:

Frankfurt a. M., den 31. Mai 1894.

An den
Vorstand des Deutschen Photographen-Vereins,
zu Händen des Herrn K. Schwier,
Weimar.

In unserer letzten Vorstandssitzung wurde Ihr Artikel in Nr. 20 der Deutschen Photographen-Zeitung einer eingehenden Besprechung unterzogen, und waren alle Mitglieder darüber sofort einig, dass bezüglich der Kongressfrage ein weiterer Verkehr zwischen unserem Verein und der gegenwärtigen Leitung des grossen Deutschen Photographen-Vereins absolut ausgeschlossen ist. Wir brechen daher jeden weiteren Verkehr in dieser Angelegenheit ab. Ein Eingehen auf den Inhalt des Artikels halten wir nicht für nötig. Derselbe richtet sich selbst. Nur das wollen wir bemerken, dass die Unwahrheit des Schlusssatzes durch die Korrespondenz widerlegt ist, denn wenn unsere Parole so, wie angegeben, lautete, so würden wir Ihren Verein nicht in so freundlicher Weise zur Teilnahme an dem Kongress eingeladen haben.

Die Angriffe gegen Herrn Voigt sind rein persönlicher Natur und dürfen wir ihm die Abwehr überlassen. — Unsern Verein berühren sie nicht! —

Mit Hochachtung

Der Vorstand:

gez. F. Schmidt, Docent, Karlsruhe, I. Vorsitzender.
» C. Ruf, Hofphotograph, Freiburg.
» W. Breidenstein, Kaufmann, Frankfurt am Main.
» C. Böttcher, Photograph, Frankfurt a. M.
» H. P. Hartmann, Rentier, Frankfurt a. M.
» F. Rumpel, Kapellmeister, Frankfurt a. M.
» W. Pöllot, Hofphotograph, Darmstadt.

gez. Th. Haacke, Frankfurt, korresp. Schriftführer.
» H. Maas, Photograph, Frankfurt a. M.
» F. W. Geldmacher, Photograph, Frankfurt a. M.
» H. M. Schiebel, Kaufmann, Frankfurt a. M.
» Dr. Kleinschmidt, Rechtsanwalt, Darmstadt.
» F. H. Voigt, Hofphotograph, Hamburg.

Digitized by Google

Wir können diesem Schreiben nur zustimmen. Das Tafeltuch zwischen dem Frankfurter Verein und den sechs Machthabern des deutschen Photographen-Vereins ist nunmehr zerschnitten. Der Frankfurter Verein zählt ausgezeichnete Vorstandsmitglieder, die mindestens ebenso bedeutend sind als die allgewaltigen Sechs. Die letzteren haben somit nicht die mindeste Ursache, sich den ersteren gegenüber auf das hohe Pferd zu setzen.

Für den Delegierten-Kongress, welcher mit dem Stiftungsfest des Frankfurter Vereins vom 11. bis 13., eventuell 14. September d. J. zusammen abgehalten werden soll, ergeht der Vorschlag, alle Vereine, die ihre Beteiligung zugesagt haben, aufzufordern, ihre Anträge baldmöglichst anzumelden und in ihren Vereins-Zeitschriften zu behandeln, damit die Ziele des Kongresses überall rechtzeitig bekannt werden. Ferner wurde vorgeschlagen, mit Rücksicht auf die kleinen Vereine je 25 Stimmen auf einen Delegierten zu vereinigen.

Wir berichten weiteres über den Fortgang der Sache. Red.

Ausstellungsnachrichten.

Ausstellung der „Photographers Association of Amerika“. Wir erhalten folgende Zuschrift: Annual Convention at St. Louis Exposition, **July 24 to 27 inclusive**, 1894. Preise für jedermann. Der Vorstand der Association der Photographen von Nordamerika wünscht auf der kommenden Konvention, die vom 24. bis 28. Juli in St. Louis ab gehalten werden wird, deutsche Arbeit ausstellen zu können, und ersucht derselbe Sie hiermit um Ihren Beistand und Mithilfe. Sollten Sie geneigt sein, einige Proben ihrer Arbeit zu schicken, so senden Sie dieselben uneingerahmt an den Sekretär, J. E. Roesch, Expositions-Gebäude, St. Louis, Mo., der Ihnen nach Schluss der Konvention Bericht erstatten, eventuell Ihnen zugesprochene Medaillen zustellen wird.

Die Grösse und Anzahl der Bilder, sowie die Wahl der Objekte, ob Porträt, Landschaften, Reproduktionen etc. ist Ihnen gänzlich überlassen, doch wäre es wünschenswert, dieselben mit einigen Bemerkungen in Bezug auf die Herstellung derselben, der dabei benutzten Instrumente, Platten und des Druckverfahrens zu begleiten.

Der Vorstand der »Photographers Association of America«.

Wir empfehlen diese Einladung der Aufmerksamkeit unserer Leser. Soviel wir wissen, wird keine Platzmiete und keine Vertretung gefordert. Es handelt sich daher nur um Frachtauslagen. Eile dürfte aber geboten sein. Red.

Fragen und Antworten.

Wir bitten um gefl. Mitteilung, ob Sie uns eine Firma für Holzkohle empfehlen können. Selbe soll zum Entfetten u. Abreiben von Kupferplatten dienen und muss, ohne Risse zu machen, polieren.

Wir unterbreiten diese Frage den Fachtechnikern behufs gefälliger Antwort.

Mein Abschwächer mit rotem Blutlaugensalz, ganz genau nach Dr. E. Vogels Taschenbuch angesetzt, verliert schon nach einer Viertelstunde an Wirksamkeit; woher kommt das und wie kann man dem vorbeugen?

Lesen Sie bitte auch die Anmerkung pag. 120 in E. Vogels Taschenbuch: »Der gemischte Abschwächer hält sich nur kurze Zeit« etc.

Wir empfehlen Ihnen denselben unmittelbar vor Gebrauch anzusetzen.

Misserfolge mit der Ederschen Bleiverstärkung nebst Probeplatte.

Die Platte macht ganz den Eindruck, als sei sie erst nach dem Trockenwerden in die Bleiverstärkung getaucht worden. Das geht nicht an. Die Platte muss sofort, noch nass, nach dem sorgfältigen Fixieren und Waschen, in die Bleiverstärkung gelegt werden.

Digitized by Google

Ich bekomme bei der Bleiverstärkung mit Rezept E. Vogel, Taschenbuch pag. 162 keine rote sondern eine gelbe Farbe. Woran liegt das wohl?

An einem Druckfehler. Es muss statt 10 *ccm* Ammoniak 100 *ccm* Ammoniak heissen.

Ich habe mich vergeblich bemüht, in Berlin Eastman-Rollen aufzutreiben und bitte Sie um die Adresse des Fabrikanten.

Eastman Compagnie, London, Oxfordstr. 115, 117.

Was halten Sie von dem neuen Abelschen Actinometer? (S. vor. Nummer.) Die Sache scheint mir sehr wert des Versuches.

Wir können Ihnen beipflichten. Nur eines Fehlers müssen wir gedenken. Das Chlorsilber ist hauptsächlich für violettes Licht empfindlich, unsere jetzige Platte aber für hellblaues. Nun leidet aber die Stärke des violetten Lichtes oft ganz bedeutend, während die des blauen fast unverändert bleibt. (Siehe Versuche über Farbenhelligkeit der Atmosphäre d. 3. Jahrg. XXXIX, p. 70, 138 u. s. f.) Dann dürften die Zahlenangaben des Instruments, so weit es Trockenplattenphotographie gilt, sehr unzuverlässig werden.

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Redaktion.

Korrespondenz.

N. N. Auf verschiedene Anfragen bemerken wir, dass das Bild »Aus dem Kgl. Zeughause in Berlin« in voriger Nummer kein Lichtdruck, sondern Zinkbuchdruck (Autotypie) ist. Derselbe ist, wie die übrigen in demselben Hefte und zahlreiche früher von uns publizierte, von G. Büxenstein & Co. in Berlin hergestellt. Der Ursprung ist an der Chiffre Bx. kenntlich.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 1. Juni 1894.

Vorsitzender:

Herr H. Haberlandt. Später Ehrenpräsident Herr Prof. Dr. H. W. Vogel.

Neue Mitglieder. — Ausstellung in St Louis. — Drehbare Ateliers — Schwindelfirmen. — Elektrische Figuren auf Films. — Prof. Nordenskiölds Aufnahmen von Schneekrystallen. — Gelbgewordene Diapositivplatten bei Glycinentwicklung. — Aufnahmen mit Teleobjektiven. — Rezept für Mattcelloindin-Papier. — Zimmers neue Abtönungs-Vignetten. — Überweisung fremder Zeitschriften an die Konigl. Bibliothek. — Lichthofbildung. — Lichthoffreie Platten.

Als neues Mitglied wird aufgenommen:

Herr H. Scamoni, Abteilungschef in der Kaiserlichen Expedition zur Anfertigung von Staatspapieren in Petersburg, ferner nach erfolgter Abstimmung: Herr A. Weller, Culmstrasse 2, Berlin.

Als Kandidaten werden angemeldet:

Herr Geh. Regierungsbaumeister Prof. Raschdorff, Charlottenburg, gemeldet durch: Herrn Prof. Vogel, A. Halwas und P. Baltin. Herr Carl Küster, Elisabethstrasse, gemeldet durch: Dr. Hesekiel, L. Christmann, A. Halwas.

Nach erfolgter Vorlage eingegangener Drucksachen und Zeitschriften macht der Vorsitzende auf die Einladung zur Beschickung der von der zu veranstaltenden Ausstellung Photographie Association of Amerika in St. Louis aufmerksam s. o. Ferner liegt ein Prospekt von Rocholl in Kassel vor, welcher seine zerlegbaren und auf drehbaren Untergestellen ruhenden Baulichkeiten aufweist, darunter auch drehbare photographische Ateliers.

Es folgt eine Diskussion über derlei Baulichkeiten, im Verlauf welcher Herr A. Bruck, Inhaber einer Reproduktions-Anstalt in Südende bei Berlin, es Interessenten freistellt, seine diesbezüglichen Einrichtungen, Drehscheibe für Reproduktionszwecke, zu besichtigen.

Ein Brief des Herrn F. Kühn macht auf eine zweifelhafte holländische Firma Bergh & Co. aufmerksam. Er schreibt:

»Hierdurch möchte ich die ergebene Mitteilung machen, das ich von einer Amsterdamer Firma, van den Bergh & Co., eine Bestellung auf 500 Mk. ausgehend, erhalten habe; als vorsichtiger Mensch liess ich mir aber auf indirektem Wege die Polizeiliste der Schwindlerfirmen

Digitized by Google

zukommen, worauf obengenannte Firma ebenfalls verzeichnet war, selbstverständlich effektuierte ich die Bestellung nicht, da der Betrag derselben erst nach dem Empfang per Postmandat remittiert werden sollte.«

»Diese umfangreiche Liste, die ich umgehend retournieren musste, habe ich photographiert und bin in der Lage, den Interessenten dieselbe vorzuzeigen.«

Von seiten des Herrn Major Kade, Aschaffenburg ist eine Schleussnersche Celluloidhaut eingesandt, welche mit zahlreichen elektrischen Figuren bedeckt war.

Er schreibt: Diese Haut wurde Ende Januar 1894 frisch gefertigt von Dr. Schleussner in Frankfurt a. M. bezogen, Mitte April in die Doppel-Kassette (von Schröder in Berlin) eingelegt, Ende April auf einer Reise belichtet und am 3. Mai hervorgerufen. Als Film-Träger wurde ein solcher von Eastman verwendet, der aus einem dünnen Stück beiderseits gefirnisstes Holzes und einem lackierten Stahl-Rähmchen besteht. Die Doppel-Kassette befand sich in dem Apparat. Tornister aus wasserdichter Leinwand, und war von den übrigen Kassetten durch wollene Überzüge getrennt. — Während der Eisenbahnfahrt und der gelegentlichen Märsche war die Kassette fortdauernden Bewegungen ausgesetzt. — Gewitter kamen während der vierzehntägigen Reise zwar nicht vor, doch mag der Zustand der Luft bei häufigem Wechsel von Sonnenschein und Regen öfter elektrisch gewesen sein.

Beide Celluloidhäute in derselben Kassette zeigten die elektrischen Funken-Entladungen wie die vorliegende, während bei den übrigen von mir verwendeten 34 Häuten nichts davon zu bemerken war, auch nicht bei den später in in derselben Kassette wieder verwendeten Häuten derselben Lieferung.

Von der Belichtung auf vorliegender Haut ist keine Spur vorhanden, obwohl ich bestimmt weiss, dass sie mit dem Steinheilschen Antiplaneten 48 *mm* bei Blende 9 *mm* 3 Sek. belichtet wurde. — Jedenfalls hatten die elektrischen Entladungen vor der Belichtung stattgefunden, und der lichtempfindlichen Schicht ihre Empfindlichkeit ganz genommen.

Dr. Schleussner, dem ich die hier anliegende Haut zeigte, äusserte, dass er wohl wüsste, dass Celluloid-Films gelegentlich durch elektrische Entladungen in den Kassetten verdorben würden, doch hätte er dies niemals wie im vorliegenden Falle beobachtet. Genügende ausführbare Schutzvorkehrungen wüsste er vorläufig noch nicht.

In der folgenden Diskussion bemerkt Herr Dr. Kaiserling, dass er mit Eastman Rollfilms derlei Sachen vielfach erhielt, mit Perutz Film jedoch nicht. (Diese bestehen aus gehärteter Gelatine, welche nicht elektrisch wird.) Herr Dieskau erinnert daran, dass er derartige Figuren bereits früher vorgelegt habe, gleichfalls mit Schleussners Fabrikat. Herr Haberlandt und Gaedicke bemerken, dass schon Glasplatten durch Reibung leicht elektrisch werden, es empfiehlt sich daher, z. B. beim Abstäuben der Platten mit dem Staubpinsel, nur einmal die Platte zu überstreichen, weil sonst alle Staubteile angezogen würden, auch Kollodium wird leicht elektrisch, Kollodiumwolle schon durch Auseinanderreissen. Die Films werden daher schon durch übereinanderreiben leicht elektrisch und es entstehen dann Entladungen beim Auseinanderreissen. Auf Anfrage teilt Dr. E. Vogel etwas über die Fabrikation mit; wonach die zur Aufnahme der Emulsion bestimmte Folie auf eine Unterlage festgeleimt wird, da nur auf diese völlig ebene Schicht die Emulsion gegossen werden könne. Beim Lostrennen der Folie können natürlich auch schon die elektrischen Entladungen entstehen.

Herr Dr. Kaiserling berichtet, dass er wiederholt Apollo-Diapositivplatten mit Vorteil verwendet habe; bei der Entwicklung von Glycin habe er jedoch vollständig gelb gefärbte Platten erzielt, bei anderen Platten hätte der Entwickler diese Wirkung nicht gehabt. Ähnliche Erfahrungen liegen nicht vor.

Herr Prof. Raschdorff, welcher die Liebenswürdigkeit hatte in letzter Sitzung eine grosse Reihe von Aufnahmen mit Fernobjektiven vorzulegen, hat Gelegenheit genommen auch mit dem Mietheschen, Steinheilschen und dem Clément & Hilmerschen Teleobjektive Aufnahmen zu machen, welche er vorlegt. Redner hat mit beiden Objektive sehr gute Resultate erlangt und eine kaum merkliche Durchbiegung der Randlinien bei dem französischen Objektive gefunden. Er halte das Steinheilsche Fernobjektiv, welches frei von Verzeichnung ist und sehr scharf arbeitet, für das beste und das französische seines billigen Preises wegen für sehr empfehlenswert. Redner glaubt, dass der wesentliche Nutzen der Fernobjektive in der Architekturphotographie zu suchen sei. Herr Kühn plädiert für die Verwendung von Landschaftslinsen mit langer Brennweite. Von allen Seiten wird eingewendet, dass dieselbe einen sehr langen Aus-

Digitized by Google

zug erfordere, der bei den Fernlinsen nicht nötig sei. —

Herr Goerz findet das Steinheilsche Objektiv entschieden leistungsfähiger als das französische; es habe bei korrekter Zeichnung eine viel weitergehende Schärfe. Herr Professor Raschdorff rügt das grosse Gewicht des französischen Instruments und bemerkt, dass ein Verschluss mit pneumatischer Auslösung, um jede Vibration zu vermeiden, durchaus notwendig sei.

Ein ausländisches Haus ersucht um Mitteilung eines guten Rezeptes für Matt-Celloïdinpapier. Aus der Versammlung kann niemand ein solches mitteilen, doch wird verschiedentlich bemerkt, dass, wenn jemand ein gutes derartiges Rezept hätte, würde er es kaum ohne weiteres preisgeben.

Herr Zimmer, Fehrbellinerstr. 55, Berlin, legt eine neue Art von Metall-Vignette vor, welche von der bisher gebräuchlichen manche Vorzüge zu haben scheinen. Entgegen den bisher gebräuchlichen, welche nach oben gebogene Kanten und Zacken haben, sind die Zacken der neuen Vignette nach unten wieder zurückgebogen, wodurch ein angenehmeres Verlaufen erzielt werden soll, ohne dass viel auf die Richtung des Lichtes Rücksicht zu nehmen ist. Vorgelegte Proben zeigen die Verwendbarkeit der Vignetten und hat sich auch Herr Haberlandt von der Brauchbarkeit überzeugen können.

Herr Bruck befürwortet die Benutzung von Watte, welche, natürlich bei geschickter Verwendung, sich allen Formen anschmiegen lasse. Herr Baltin ist auch der Ansicht, dass die Portraitphotographen wohl stets die Vignetten der Form des Kopfes entsprechend sich selbst anfertigen werden. Herr Zimmer teilt auf Anfrage mit, dass vorläufig zwar nur eine Grösse erschienen sei, dass aber demnächst eine Serie von verschiedenen Mustern und Grössen und Formen, sowohl in Visit als auch in Cabinet hergestellt werden würde.

Es liegt folgender Antrag des Herrn Klepp vor.

In Anbetracht der Thatsache, dass die dem Verein zugesandten holländischen und dänischen photographischen Fachzeitschriften keinem unserer Vereinsmitglieder etwa nützen können, da so viel ich weiss, niemand von uns dänisch oder holländisch spricht, beantrage ich, dass diese Zeitschriften, damit wir uns ihrer entledigen, der Kgl. Bibliothek zu Berlin überwiesen werden, wo sie vielleicht einem strebsamen Jünger der Photographie resp. Photochemie von Nutzen sein können.

Der Antrag wird nach kurzer Diskussion angenommen. — Im Anschluss an früherer Diskussion teilt Herr Dr. Kaiserling interessante Versuche über Lichthöfe mit. Er sucht dieselbe zu vermeiden. 1. Aufquetschen von Pigmentpapier auf Rückseite der Platten, die Wirkung war gering. Redner hat infolgedessen eine Reihe von Versuchen gemacht unter Anwendung verschiedener bekannter Hilfsmittel. Er hat eine Serie von Aufnahmen gemacht, 2. durch Begiessen der Rückseite mit Aurin- oder Aurantia-Collod, 3. durch Benutzung von Perutz Emulsionshäute 4. durch Anwendung von englischen Original-Sandellplatten. (Zwei Schichten, unten unempfindliche, oben empfindliche Emulsionen.)

Letztere gab die besten Resultate, nächstdem war die Aufnahme auf Perutz-Film die brauchbarste. Im Anschluss daran legt Herr Baltin eine Reihe von Interieur-Aufnahmen vor, welche er zu machen hatte. Da viel gegen das Licht zu arbeiten war, benutzte er zwei verschiedene Marken von lichthoffreien deutschen Sandell-Platten, welche kürzlich hier in den Handel gekommen sind.

Leider war der Erfolg ein negativer, eine der Specialplattensorten gab weit mehr Lichthöfe als gewöhnliche Platten und die andere Sorte nicht bessere als gewöhnliche hintergossene Platten, welch letztere Herr Baltin immer noch vorzieht.

Es wird berichtet, dass Herr R. Gaedicke Platten fertige, welche auf der hinteren Glasseite mattiert seien und bei welchen der Erfolg ein guter sein soll; da allein die hintere Fläche der Glasplatte die reflexbildende sein soll, wäre durch die Mattierung dieser Fläche jede Möglichkeit des Reflexes ausgeschlossen.

Herr Dr. Hesekiel bemerkt, dass er demnächst die Wüstnerschen Platten ohne Lichthöfe in den Handel bringen würde, welche beste Erfolge versprächen, er habe Aufnahme gegen das Licht gesehen welche absolut ohne Lichthof waren.

(Abbildungen später.)

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

Digitized by Google

Patent-Beschreibung.

Neuerungen an lichtempfindlichen Schichten oder Blättchen für photographische Zwecke von der Eastman Photographic Material Co. Limited in London.

(Schluss von pag. 82.)

In Fig. 1 bezeichnet *A* die durchscheinende oder durchsichtige Unterlage, vorzugsweise aus Nitrocellulose bestehend; *C* ist die auf der Rückseite der Unterlage befindliche Schutzdecke, die am besten aus durchscheinender oder durchsichtiger Gelatine, die vorzugsweise durch ein geeignetes Material, z. B. Chromalaun, im Wasser unlöslich gemacht ist, hergestellt wird. *B* ist die obere Schutzdecke, vorzugsweise aus lichtempfindlicher Gelatine-Silberemulsion, wie sie in der Photographie allgemein gebräuchlich ist. — Eine der Methoden, nach welcher das so beschaffene lichtempfindliche Plättchen mit erfahrungsgemässem Erfolge hergestellt werden kann, ist nachstehend beschrieben: Zuerst wird durch Auflösung von etwa 10 *g* harter, weisser Gelatine in je 1 *g* Wasser eine Gelatinelösung bereitet. Diese wird bis auf ca. 75° C. erhitzt; worauf derselben eine Lösung aus 10 *g* Wasser auf je 1 *g* Cromalaun beigegeben wird, um die Gelatine nach dem Eintrocknen unlöslich zu machen. Das Mengenverhältnis des zu verwenden Chromalauns ist je nach der Qualität der Gelatine verschieden und kann durch einen oder mehrere Versuche empirisch festgestellt werden. Dasselbe variiert zwischen 2 und 3 *g* für ca. 5 Liter Gelatinelösung.

Die so gewonnene Flüssigkeit oder Lösung wird alsdann auf eine harte Fläche, beispielsweise auf eine Glasplatte aufgegossen resp. in einer dünnen Schicht aufgetragen, wobei dafür Sorge getragen werden muss, dass dieselbe die genannte Fläche in sämtlichen Teilen berührt, also dass sich zwischen beiden keine Blasen bilden. Hierauf wird die Gelatine auf der Glasplatte selbst getrocknet. Die Dicke der Schicht kann erfahrungsgemäss nach dem Eintrocknen von $^1/_{300}$ bis $^1/_{150}$ *mm* je nach Umständen betragen. Wenn diese Gelatinelösung direkt auf eine vollkommen rein polierte Glasfläche aufgetragen, auf derselben getrocknet wird und sodann den übrigen, anderweitig beschriebenen Bereitungsprozessen unterliegt, so haftet dieselbe so stark an die besagte Oberfläche, dass sie nur unter Anwendung bedeutender Kraft entfernt werden kann; wobei die lichtempfindliche Schicht häufig reisst, jedenfalls aber ungleichmässig ausgezogen oder verzerrt wird, sodass sie sich weder zum Aufrollen auf Spulen noch überhaupt für photographische Zwecke eignet.

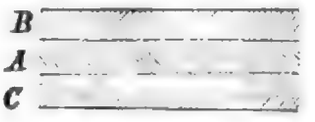


Fig. 1.

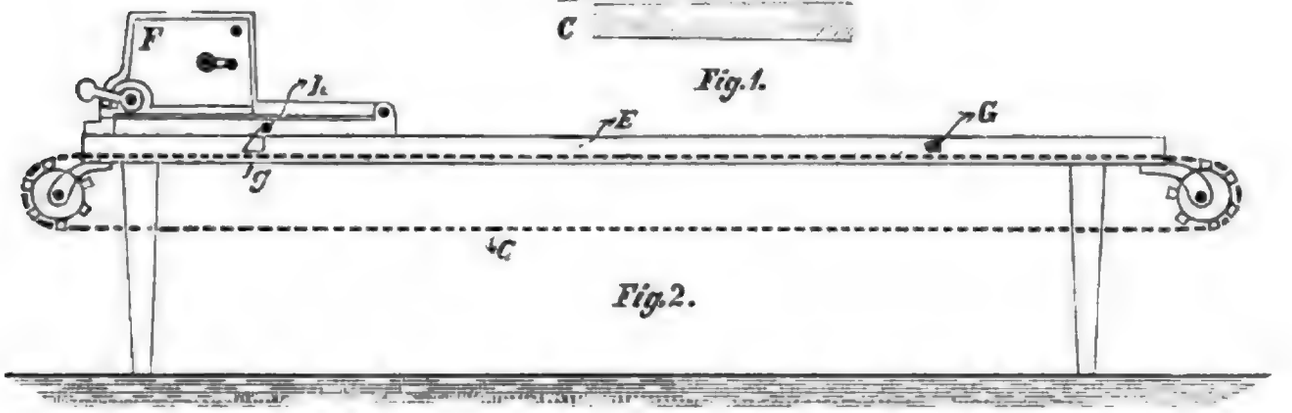


Fig. 2.

Um also dass Entfernen der Schicht im unbeschädigten Zustande zu ermöglichen, wird das Glas oder überhaupt die harte Fläche, auf der dieselbe aufgetragen werden soll, mit einer äusserst schwachen Lösung von Mineralwachs in Benzin, oder aber mit einer schwachen Lösung von Bienenwachs oder einer gleichwertigen Substanz gerieben resp. überzogen, bevor die Gelatinelösung darauf gestrichen wird. Dieser Grundüberzug muss jedoch derart beschaffen sein, dass er das Haftvermögen der Schutzdecke der Rückseite des Blättchens zwar mässigt, nicht aber gänzlich zerstört; denn es ist von der grössten Wichtigkeit, dass die untere Fläche des Blättchens in ihrer ganzen Ausdehnung an der betreffenden harten Stützfläche genau, gleich beim Auflegen, sowie ferner beim Trocknen der weiteren, nachstehend beschriebenen Schichten anhaftet, bis das Blättchen zum Entfernen, also zum Gebrauche fertig ist.

736369 A

Nachdem in dieser Weise die Schicht, welche die Schutzdecke des lichtempfindlichen Blättchens bilden soll, getrocknet ist, und während dieselbe noch an der besagten, harten Fläche haftet, wird sie mit einer dünnen Schicht einer flüssigen Zusammensetzung von Nitrocellulose, Kampfer und gewissen anderen Ingredienzen bedeckt. Diese Schicht bildet nun die Unterlage für die eigentliche lichtempfindliche Substanz und haftet fest an der unteren, resp. hinteren Schutzdecke an. Es hat sich erwiesen, dass diese Schicht zweckmässig (ca. $^1/_{75}$ *mm*) dick sein kann; deren Stärke kann jedoch je nach Umständen erhöht oder gemindert werden. Über diese Schicht wird alsdann eine fernere, dünnere Schicht Gelatine-Silber-Emulsion geleitet und eingetrocknet. Für diese Schicht ist ca. $^1/_{175}$ *mm* (nach dem Trocknen) eine geeignete, jedoch abänderbare Stärke. Vor dem Auftragen dieser letzteren Schicht ist es ratsam, die Unterlage mit reinem Wasser abzuspülen. — Das nunmehr fertige, trockene Blättchen wird sodann von der harten Fläche entfernt und zwar vorzugsweise auf die Art, dass ein Ende desselben abgehoben und auf einem passenden Aufrollapparat aufgewickelt wird.

In Figur 2 ist ein zum Auftragen der diversen Schichten, aus denen das lichtempfindliche Blättchen besteht, geeigneter Apparat dargestellt. *E* ist eine harte Bodenplatte, am besten eine Glasscheibe. *F* ist ein Rumpf oder Behälter, in welchem die verschiedenen Lösungen eingegossen werden und aus dem dieselben dann durch eine verstellbare Austrittsöffnung und mit Hilfe einer Streichplatte in dünnen Schichten in geeigneter Reihenfolge auf die Glasplatte befördert und sodann durch eine passende Vorrichtung, z. B. eine Treibkette *G*, die mit einer Knagge *g* versehen ist, in der Längsrichtung der besagten Glasplatte fortbewegt werden; wobei schliesslich die Knagge *g* an eine am Behälter angebrachte Knagge stösst. Das nach dieser Neuerung hergestellte lichtempfindliche Blättchen liegt fast vollkommen glatt und eben auf der Oberfläche der Tisch- oder Bodenplatte aus Glas oder dergl., oder auf dem Support des Spulenträgers, oder auch in passendem Rahmen. Dabei schrumpft dessen Fläche nicht übermässig zusammen und bildet fast keine wellenförmigen Erhöhungen und Vertiefungen; selbst nachdem es längere Zeit auf einer Spule oder auch selbstständig zusammengerollt gewesen ist. —

Inhalt:

	Seite
Über die fertig gemischten Entwickler . .	85
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg:	
Neues Dunkelkammerglas nach Dr. A. Miethe	86
Ein praktischer Sucher. Von A. Reiss in Bruchsal	88
Berichtigung	90
Unsere Kunstbeilagen	91
Kleine Mitteilungen:	
Neue photographisch kunsthistorische Gesellschaft	91
Brauchbare Kopieen von schwachen Negativen	92
Gewähr für die Haltbarkeit der im Tonfixierbad hergestellten Celloidinbilder	92
Vorrichtung zum Messen der Expositionsdauer von Moment-Aufnahmen . .	92
Repertorium:	
Diffuses Licht bei Blitzaufnahmen . .	93
Zum photographischen Kongress	94
Ausstellungsnachrichten	95
Fragen und Antworten	95
Korrespondenz	96
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts) . . .	96
Patent-Beschreibung	99

Kunstbeilagen:

Naturfarbenbuchdruck. Von W. Kurtz, Newyork.

2 Aufnahmen von R. Dahms, Leipsig.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

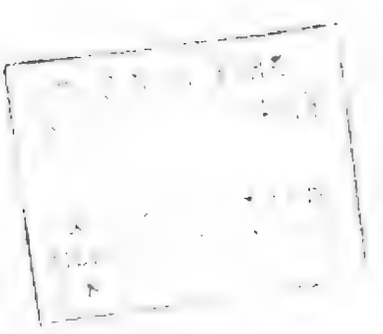
Digitized by Google

Ischl vom Siriuskogel.

Scharitzkehlalpe mit Hohem Göhl bei Berchtesgaden.

Beide Aufnahmen von A. Dahms, Assistent am physikal. Institut zu Leipzig.

Digitized by Google



igitized by Google

31. Jahrg. Heft 7 1894. Juli (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Eggenweilers Atelier.

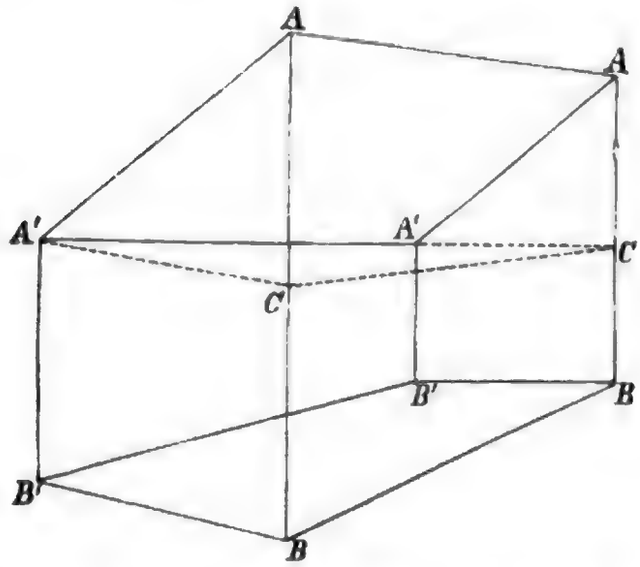
Wir bringen in diesem Hefte eine Beilage mit 2 Gruppen, die wir dem trefflichen Photographen Schiffer in Crefeld verdanken, die untere stellt eine Aufnahme bei Magnesium-Licht dar, die obere eine Aufnahme in Eggenweilers Atelier (s. p. 79).

Es mag schon ein Jahrzehnt vergangen sein, seit diese neue Atelier-Konstruktion von der Wiener photographischen Gesellschaft empfohlen wurde. Wir haben uns dieser Empfehlung angeschlossen; dennoch dauerte es sehr lange, ehe diese Konstruktion zur Einführung gelangte. Man baute manche neuen Ateliers nach der alten Schablone; an die neue Konstruktion wagte sich niemand. Man wollte wohl erst Proben sehen. Hier bieten wir nun eine Feuerprobe, denn eine breite Gruppe ist ein viel besseres Zeugnis für die Leistungsfähigkeit eines Ateliers als ein Einzelportrait; sie beweist, dass man im gedachten Atelier imstande ist, auch die am weitesten von der Glaswand abstehende Figur noch klar zu beleuchten und zwar so hell, dass die Expositionszeit für sie ein ebenso ausexponiertes Bild ergiebt als für die Figur nahe der Glaswand.

Viele haben dieses für ein Atelier, welches nur Seitenlicht hat, (s. Fig.) nicht für möglich gehalten, und doch ist dem so. Die Glaswand ist doppelt so hoch, als bei gewöhnlichen Ateliers mit Oberlicht. Diese hohen Teile

Digitized by Google

A A CC Seitenlichts erscheinen nahe der Glaswand nur in der Verkürzung[1]) ihre Lichtwirkung ist daher auf Nahestehende gering. Anders ist es für Fernerstehende; hier erscheint das obere Seitenlicht erheblich breiter, die Lichtstrahlen dringen mehr senkrecht hindurch und wirken kräftiger.



Die Schatten werden durch die helle Decke, welche weiter nichts ist als das innen weiss gestrichene Dach *A A A'A'*, das sich nach hinten neigt und zugleich als Sonnensegel dient, aufgehellt; dass diese Konstruktion auch stabiler und trotzdem billiger ausgeführt werden kann als ein herkömmliches Nordfrontatelier mit Oberlicht, ist selbstverständlich. Genaue Details der Konstruktion giebt der Erfinder N. Eggenweiler, Photograph, Raab, Ungarn.

Wie sich der Architekt, der vor allem eine schöne Front liebt, mit der hohen Glaswand abfinden wird, wissen wir nicht. Erscheint auch das alte pultförmige Atelier auf den ersten Moment gefälliger, so wird doch der gute Eindruck vollständig vernichtet durch die hässlichen Eisengestänge zum Aufziehen der Sonnensegel und durch diese meist fetzenförmigen Segel selbst. — Die von Herrn Schiffer gewonnenen Resultate haben schon in weiteren Kreisen Interesse erregt und zu zahlreichen Anfragen Veranlassung gegeben, die hiermit ihre Beantwortung finden. Redaktion.

Die Fachschule für photomechanische Vervielfältigungsverfahren an der Königlichen Kunstakademie und Kunstgewerbeschule in Leipzig.

Als zu Ostern 1893 die Fachschule für photomechanische Vervielfältigungsverfahren auf ein vom Centralverein für das gesammte Buchgewerbe in Leipzig an das Kgl. Ministerium des Innern in Dresden gerichtetes Gesuch ins Leben gerufen wurde, ist auch in den »Photographischen Mitteilungen«[2]) das Programm dieser Anstalt veröffentlicht und auch später mehrmals auf dieselbe hingewiesen worden. Bei der bewunderungswürdigen Langsamkeit, indessen mit der trotz aller Bemühungen die Kenntnis von der Existenz solcher Institute in die interessierten Kreise dringt, ist es wohl angebracht, nochmals mit einigen Worten auf die Leipziger Anstalt hinzuweisen, welche in vortrefflicher Weise mit den grössten Opfern eingerichtet worden ist und die Aufmerksamkeit aller Beteiligten in hohem Masse verdient.

Dr. G. Aarland, welcher selber ein ausgezeichneter Theoretiker und Praktiker

1) S. a. Vogel, photogr. Kunstlehre, Teil 4 des Handbuchs der Photogr., S. 12: »Einfluss der Grösse der Glaswand.«

2) Siehe »Photographische Mitteilungen.« Jahrg. XXIX, p. 226, XXX, p. 140.

Digitized by Google

ist, liess die Einrichtungen unter Assistenz eines vorzüglichen Fachmannes nach eigenen Angaben treffen und leitet im Verein mit diesem den Unterricht, welcher in zusammen 16 Räumen erteilt wird. — Zweck der Anstalt ist, wie es das Programm besagt: »Die Ausbildung von Schülern in Photographie und photomechanischen Vervielfältigungsverfahren in Anwendung auf Pressendruck.« — »Die Ausbildung von Bildnis- und Landschafts-Photographen ohne Rücksicht auf Vervielfältigungsverfahren im Druck liegt nicht im Zweck der Anstalt.«

Die Anstalt selber zerfällt in 4 Abteilungen: 1. Photographie, 2. Zinkätzung, 3. Kupferätzung (Heliogravüre), 4. Lichtdruck.

Die Photographie wird nicht als Selbstzweck, sondern als Mittel zum Zweck betrieben, d. h. nur soweit sie auf die praktische Ausführung der photomechanischen Vervielfältigungsverfahren in Anwendung kommt. Dennoch legt Dr. Aarland den grössten Wert auf die gründliche Ausbildung der Schüler in der Photographie und lässt alle diesen Kursus durchmachen. Dieselben lernen darin alles, was sie für die Ausübung der Druckverfahren nötig haben. In erster Linie werden sie gründlich mit dem nassen Kollodiumverfahren vertraut gemacht. Zwei Dunkelkammern stehen hierfür zur Verfügung. Ein Reproduktionsapparat mit Cameragrösse 100×100 ist im Freien auf einer Drehscheibe placiert, ein zweiter (70×70) im geschlossenen Raume, der von der jeweiligen Witterung unabhängig durch elektrisches Bogenlicht erleuchtet wird. Zwei weitere Dunkelkammern dienen der Ausübung des Trockenprozesses. Vorzügliche Apparate, Cameras kleinerer und grösserer Formate, stehen den Schülern zur Verfügung, und ist ihnen namentlich Gelegenheit geboten, in den schönen Anlagen der Stadt, wie in deren Umgebung Aufnahmen nach der Natur zu machen. Bemerkenswerte Resultate zeugen von in relativ kurzer Zeit erworbener Fertigkeit.

Der Zinkätzung sind drei Räume angewiesen, zu denen sich in kurzer Zeit drei weitere gesellen werden. Durch eine Doppeleinrichtung wird es mehreren Praktikanten ermöglicht sein, zu gleicher Zeit zu arbeiten ohne die bei einfacher Bestellung unvermeidliche gegenseitige Behinderung. Die Einrichtungen sind in jeder Weise ausreichend, das Verfahren von Grund auf bis zu den schwierigsten Aufgaben zu erlernen. Vom Schleifen der Zinkplatten zum Kopieren, vom Ätzen einfacher Strichzeichnungen zu schwierigeren Ätzungen bis zu Autotypieen rücken die Schüler allmählich aufwärts. Streng innegehaltener Grundsatz dabei, wie in allen Abteilungen, ist es, keine neue Aufgabe zu beginnen ohne gründliche Absolvierung der vorhergehenden. Von den hier erzielten Resultaten wird eine demnächst beizugebende Zinkätzung Zeugnis ablegen.

Die Apparate für Ausübung der Heliogravüre haben ebenfalls in drei Räumen Aufstellung gefunden. Eine grosse, ausserordentlich praktische Vorrichtung zum Einstauben der Platten, Schmelzofen, umfangreiche Entwicklerschalen machen die Ausführung der grössten Formate möglich. Ein Praktikant, der selbst eine Anstalt für Heliogravüre einzurichten gedenkt und in Wien nicht genügendes Material zu seiner Ausbildung fand, kam nach Leipzig. Er spricht sich durchaus lobend über die hiesigen Einrichtungen aus und hat auch in der kurzen Zeit seines Hierseins schon Bemerkenswertes geleistet.

Die Abteilung für Lichtdruck fand bisher noch keinen Schüler, jedoch wurden von dem Assistenten mit den vorhandenen Apparaten schon vielfach Aufträge für den Direktor Dr. Nieper gefertigt, die sich in der Ausführung mit den Erzeugnissen der ersten Leipziger Lichtdruckanstalten messen können, ja sie übertreffen. — Zwei Räume mit zwei ebenfalls nach Angaben des Dr. Aarland in hervorragend praktischer Weise eingerichteten Trockenschränken dienen der Prä-

ized by Google

paration der Lichtdruckplatten. Alle diese Räumlichkeiten liegen im Erdgeschoss des Akademiegebäudes organisch aneinander gereiht beisammen. Im ersten Stock befindet sich das Auditorium und ein saalartiger Raum, in dem das Fertigmachen der Kopieen des Positivprozesses vorgenommen wird und in dem zugleich die Pressen aufgestellt sind. Zwei Lichtdruckhandpressen, eine Kupferdruckpresse und eine Papierschneidemaschine befinden sich hier. Die Anschaffung einer Buchdruckpresse ist in Aussicht genommen.

Galvanoplastische Vorrichtungen zur Vervielfältigung von Zinkätzungen, galvanoplastischer Herstellung heliographischer Platten, wie zum Verstählen von Kupferplatten, Vernickeln von Zinkplatten etc. vervollständigen die Einrichtungen der Anstalt.

Alle diese Einrichtungen und Apparate sind der Ausführung auch grösserer Formate entsprechend. Dr. Aarland geht bei Leitung der Anstalt von der Absicht aus, die Schüler in ihrem Fache möglichst gründlich auszubilden und möglichst in jeder Beziehung für die Praxis reif zu machen.

Dementsprechend ist für Absolvierung der Photographie und der angegebenen Vervielfältigungsverfahren eine Lehrzeit von 3 Jahren angesetzt. Für die Erlernung der Photographie und nur eines Vervielfältigungsverfahren genügt eine entsprechend kürzere Zeit. Hospitanten können die Anstalt nach eigener Wahl in beliebigen Fächern beliebig lange besuchen. Der Unterricht wird an allen Wochentagen im Sommer von 7—11, im Winter von 8—12 erteilt.

Hand in Hand mit der praktischen Anleitung geht ein theoretischer Unterricht, der sich auf Physik, Chemie, Photographie und photomechanische Druckverfahren und in dem gut angelegten mit Projektionsapparat versehenen Auditorium erteilt wird. — Dr. Aarland geht bei Leitung des Unterrichts von dem Grundsatz aus, die Schüler nicht mit unnötigen wissenschaftlichen Thatsachen zu überladen, sondern sie in die Lehren der Chemie und Physik nur soweit einzuweihen, als sie für die Ausübung der Photographie und photomechanischen Druckverfahren und für das praktische Leben daraus Nutzen ziehen können. Dennoch wird die Theorie soweit in den Unterricht hineingezogen, als es für das Verständniss der gelehrten Thatsachen notwendig ist. Der Forschungstrieb und das jeweilige Fragen nach den Gründen der bei der Arbeit entgegentretenden Erscheinungen soll durch diesen Unterricht in den Schülern gestärkt werden, und ihnen die Möglichkeit gegeben werden, sich ihre Fragen zu beantworten. Sie sollen lernen, wirklich intelligente Arbeiter zu werden, die nicht nur mechanisch die durch Übung erlernten Handgriffe ihres Berufes thun, sondern dabei auch wissen, was sie thun. — Der Unterricht findet viermal in der Woche in den Nachmittagsstunden statt. Ferner sind Abendkurse in Aussicht genommen, an denen sich auch Interessenten, die nicht die Anstalt besuchen, beteiligen können.

Um den Schülern die Möglichkeit zu geben, einen vollständigen Überblick auch über die ausserdeutsche Litteratur der Photographie und Druckverfahren zu bekommen, ist im Anschluss an die Anstalt ein Unterricht in Englisch und Französisch eingerichtet. Dieser Unterricht findet viermal in der Woche in den Abendstunden statt. — Endlich bietet der Zeichenunterricht der Akademie Gelegenheit, im konstruktiven wie Freihandzeichnen die nötigen Fertigkeiten zu erwerben.

Eine reichhaltige Bibliothek, welche die nennenswertesten photographischen Zeitschriften, wie die Hauptwerke der photographischen Litteratur umfasst, und die Dr. Aarland durch Neuerwerbungen immer vollständiger zu gestalten sucht, steht der Benutzung offen. — Ebenso stehen zahlreiche Apparate und Instrumente,

Digitized by Google

die nicht direkt in den Lehrplan der Anstalt fallen, so z. B. ein mikrophotographischer Apparat und ein Spektrograph strebsamen Schülern, die der Photographie ein weiteres und tieferes Interesse entgegenbringen, zur Verfügung. —

Diese kurzen Andeutungen mögen genügen, ein allgemeines Bild von der Leipziger Fachschule für photomechanische Vervielfältigungsverfahren zu geben, und die Blicke aller derer, die nach einer gründlichen Anleitung in den betr. Fächern vergeblich suchen, auf dieselbe hinzulenken. Es wäre nur zu wünschen, dass die so grosse Opferwilligkeit der sächsischen Regierung, welche kein Sparen kennt, wenn es gilt, neue Lehrmittel anzuschaffen, durch recht zahlreichen Besuch der Anstalt belohnt würde. —

Noch ein Irrtum sei hier berichtigt. Eine Notiz in Heft 4 d. J. p. 57 der »Photogr. Mitteilungen« thut der Anstalt Erwähnung mit dem Bemerken, dass die Zahl der Schüler 1892 Null gewesen sei und 1893 auf 10 gestiegen wäre, von denen bedauerlicherweise nur 6 Photographen seien. Die Anstalt ist aber erst seit Ostern 1893 in Betrieb, hat also mit 10 Schülern angefangen, deren Zahl sich jetzt auf 13 erhöht hat. Dass diese Ziffern für den Anfang durchaus nicht erstaunlich niedrig sind, wird der wissen, der die einschlägigen Verhältnisse kennt. Auch sagt Dr. Aarland wohl berechtigt: »Mir ist eine kleine Zahl von intelligenten Leuten, aus denen ich etwas machen kann, lieber, als ein Haufe, der nichts zu stande bringt.« — Dass unter den 10 Schülern nur 6 Photographen waren, wird nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass, wie gesagt, diese Photographen die Photographie nur mit der Absicht lernen, sie später für die Reproduktionsverfahren nutzbar zu machen. — Der Agitationseifer der Leipziger Buchhändler lässt in dieser Sache allerdings viel zu wünschen übrig.

Leipzig, den 15. Juni 1894. F. Loescher.

[Wenn wir nach dem vorliegenden Berichte die Kleinheit der Schülerzahl einer so vortrefflichen Anstalt monierten, so wollten wir keineswegs der Anstalt selbst einen Vorwurf machen, sondern nur die Indolenz der beteilgten Kreise in das rechte Licht setzen. Der Schlusssatz des obigen Artikels bestätigt, dass wir in der That dazu ein Recht haben. Red.]

Unsere Kunstbeilagen.

Wir verdanken dem rühmlichst bekannten Hofphotographen Prof. Leonh. Bieber i. Fa. Bieber, Berlin-Hamburg, das Original zu beiliegendem stimmungsvollen Bild, der Frau Klafsky als Elisabeth im »Tannhäuser« und der Firma Jos. Albert-München (nicht Dr. E. Albert & Co.) die danach gefertigte vortreffliche Photogravure.

Photographische Genrebilder werden jetzt, wie es scheint, wenig gepflegt. Vielleicht giebt das vorliegende Blatt neue Anregung dazu.

Die beiden anderen Bilder verdanken wir Herrn Schiffer in Crefeld. Über die im Eggennweiler Atelier aufgenommene Gruppe verbreitet sich der Leitartikel. Herr Schiffer drückt seine vollste Zufriedenheit mit dem Atelier aus und betont zugleich, dass er nicht in der Lage sei, die zahlreichen Anfragen darüber alle zu beantworten[1]). Vorliegendes Bild ist mit einem Goerz-Doppelanastigmat Serie III No. 5 und zwar bei dunklem Wetter bei 4 Sek. auf Westendorp-Platte, die andere Gruppe bei Blitzlicht aufgenommen, und zwar ebenfalls mit Goerz-Doppelanastigmat. Herr Schiffer schreibt nicht, ob er Pust- oder Verpuffungslicht angewendet hat. Sicher ist, dass die Kunstlichtgruppe mit der Tageslichtgruppe den Vergleich aushält.

1) Man wende sich an Herrn Eggenweiler, Photograph, Raab, Ungarn.

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen.

Über Farbenänderung des aus Sulfitstoff hergestellten Papiers auf den Lagern. Von Dr. E. Muth. Verfasser hat Beobachtungen angestellt mit Papieren aus prima Sulfitstoff und hat beobachtet, dass sie im Laufe der Zeit und namentlich unter dem Einfluss des direkten Sonnenlichtes sich bräunen, eine Erscheinung, die holzschliffhaltige Papiere bekanntlich in hohem Grade zeigen. In Vergleich gezogene Lumpenpapiere hielten sich unverändert. Verfasser führt die Ursache der Farbenänderung auf Grund der angestellten chemischen Untersuchungen auf einen Gehalt der Faser an Gerbstoff zurück, der sich unter dem Einfluss des Lichtes zersetzt. Holz enthält solche Gerbstoffe, aber selbst beim vorsichtigsten Kochen werden dieselben nicht völlig aus der Faser entfernt.

(Dingl. Polyt. Journ.)

Über Tropen-Photographie schreibt Ed. Hodek jun. in seinen »Erinnerungen von der Weltreise«:

»Die grösste Schwierigkeit ist das Entwickeln der Platten, die Hauptrolle dabei spielt das Wasser. Wie bekannt sein dürfte, haben wir die Reise auf Sr. Majestät Schiff »Kaiserin Elisabeth« gemacht. Es ist dies ein eiserner Rammkreuzer und man ist daher auf den kleinsten Raum beschränkt und unter Kriegsausrüstung, und es musste sich jeder mit einer engen Behausung begnügen. Ebenso ist es mir mit meinen präparatorischen Arbeiten und photographischem Atelier gegangen. Ich habe einfach die Fenster mit rotem Papier überklebt, und meine Dunkelkammer war fertig. Auf einem Kriegsschiffe trinkt man destilliertes Wasser, das taugt leider zum Photographieren nicht und wurde der Ruin vieler Platten. Die nächste Schwierigkeit war die grosse Hitze. In der Südsee hatten wir durch 2 Monate kein Eis an Bord. Eine Eismaschine war leider auch nicht auf dem Schiffe und in den angelaufenen Häfen bekamen wir kein Eis. Sobald die Platten ins Wasser kamen, haben sich die Schichten abgelöst. Ich behandelte sie mit Alaun, es nützte aber nichts. Am besten war es, nur in der Morgenstunde zu hantieren. Die Westendorp-Platten sind in Indien nahezu 1½ Monate in einem eisernen Waggon in der tropischen Hitze gestanden, alles Holz, Leder und Kleidungststücke waren verschimmelt, nur den Platten hat es nicht viel geschadet. Lumières-Platten haben sich weniger gut bewährt.« (Phot. Korr.)

Neue Entwickler für Eisenchloridbilder. R. Ed. Liesegang giebt in einer Studie im »Photographischen Archiv« Winke für die Entwickelung von Eisenschloridbildern mit andern Substanzen als den bisher üblichen: Gallussäure, Pyrogallol oder Tannin. So erhält man nach Liesegang mit Paramidophenol-Chlorhydrat blauschwarze, gut haltbare Bilder, die durch Waschen in Wasser fixiert werden. Hierbei wirkt das Paramidophenol auf das unbelichtete Eisenchlorid, man erhält daher nach einem Negativ ein Positiv. Etwas weniger energisch wirkt Hydrochinon.

Amidol (Diamidophenol) bildet mit dem nichtbelichteten Ferridsalz eine intensivrote Verbindung, die leider sehr stark in Wasser löslich ist, so dass sich Amidol nicht zum Entwickeln von Eisenchloridbildern eignet. Analog verhält es sich mit den Rhodanverbindungen.

Ferrosalz giebt mit molybdänsaurem Ammon braune Färbung, leider sind jedoch bei diesem Entwickler keine reinen Weissen zu erzielen, da das unbelichtete Ferridsalz den gebildeten Farbstoff zu fixieren scheint und sich daher ebenfalls etwas gelbbraun färbt. Diese »Fixage« durch ein anderes nicht reagierendes Salz giebt Veranlassung zur Entstehung eines Bildes bei Benutzung einer wässerigen Lösung von Fluorescein. Das unbelichtete Ferridchlorid giebt mit diesem

Digitized by Google

einen intensiv rotbraunen Niederschlag, der jedoch erst durch das belichtete Ferrochlorid auf den belichteten Stellen »fixiert« wird. Man erhält hier aber ebenfalls von einem Negativ ein Positiv. (Phot. Archiv).

Entwickelung farbenempfindlicher Platten bei gelbem Licht. »Brit. Journ.« giebt an, dass man farbenempfindliche Platten ohne Gefahr bei gelbem Licht entwickeln könne, wenn man folgendes beachtet: Gefahr der Verschleierung liegt niemals vor, wenn kein direktes Licht die Platte trifft. Will man das Negativ in der Durchsicht beobachten, so thue man dies in dem von der Wand reflektierten Licht.

Repertorium.

Das Verhalten des Bromsilbers zu Farbstoffen. Von A. Freiherrn von Hübl. Fällt man Bromsilber aus einer wässerigen Lösung mit einem Überschuss von Bromid, filtriert den Niederschlag ab und befeuchtet einen Teil desselben mit einer verdünnten Silbernitrat-Lösung, deren Überschuss man wieder durch Waschen mit destillirtem Wasser entfernt, so erhält man zwei sich photographisch, wie bekannt, verschieden verhaltende Bromsilber-Arten, die der Einfachheit halber mit dem Index (*Br*) und (*Ag*) bezeichnet werden mögen.

Übergiesst man diese Körper mit einer Eosinlösung, so färbt sich das Bromsilber (*Ag*) intensiv rot, während das Bromsilber (*Br*) ungefärbt erscheint, wenn man die Farbstofflösung durch Alkohol oder Wasser wieder abspült. Gelöstes Eosinsilber färbt dagegen beide Proben rot. Durch Übergiessen mit Bromkalium-Lösung wird das rotgefärbte Bromsilber wieder entfärbt. Die Gegenwart löslicher Bromide verhindert also das Färben des Bromsilbers durck Eosin.

Versetzt man eine Kollodium-Emulsion, die überschüssiges Bromid enthält, mit Eosin und exponiert feucht das Spektrum, so zeigt sich keine Empfindlichkeit für gelbgrüne Strahlen, während diese sofort auftritt, wenn man den Überschuss an Bromit durch Silbernitrat entfernt.[1])

Übergiesst man beide Bromsilber-Arten mit alkoholischer Cyaninlösung, so färbt sich das Bromsilber (*Ag*) intensiv gräulichblau, während das Bromsilber (*Br*) eine hellrosa Färbung annimmt. Eine Lösung von Bromkalium oder Silbernitrat entfärbt das blaue Bromsilber. Mit diesen Erscheinungen steht die sensibilisierende Wirkung des Cyanins im Einklang.

Kollodium-Emulsionen, die Bromsilber (*Br*) enthalten, lassen sich nämlich auch bei Gegenwart von chemischen Sensibilisatoren, durch Cyanin nicht sensibilisieren, fügt man aber eine Spur Silbernitrat zu, so stellt sich die Orange-Empfindlichkeit ein, sie verschwindet aber wieder, sobald ein, wenn auch sehr kleiner Überschuss von Silbernitrat vorwaltet. Ein ähnliches Verhalten ist auch bei Chinolinrot zu beobachten.[2]) Trockene Gelatine- und vielleicht auch Kollodium-Emulsionsschichten verhalten sich in dieser Beziehung anders, es wirkt dann z. B. Cyanin auch bei Gegenwart von Bromsilber (*Br*) sensibilisierend.

Aus diesen Versuchs-Resultaten folgen nachstehende, für die Theorie der Farbensensibilisatoren interessante Schlüsse:

1) Diese Thatsachen beobachtete H. W. Vogel bereits 1876 (siehe Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft IX p. 667), er nannte die beiden Bromsilberarten *Ag Br α* und *Ag Br β* (siehe auch dessen Lehrbuch der Photographie Bd. I. Aufl. IV. p. 208).

2) H. W. Vogel bewies dasselbe für Cyanin und Naphtalinrot 1876 a. a. O. Er zeigte aber zugleich, dass nicht nur Silbernitrat die Wirkung der optischen Sensibilisatoren hervortreten lässt, sondern auch Tannin und Morphin (chemische Sensibilisatoren.)

1. Damit ein Farbstoff als Sensibilisator wirkt, muss er das Bromsilberkorn färben, oder doch in inniger, fester Berührung mit dem Bromsilber stehen, das Vorhandensein desselben in dem noch feuchten Bindemittel genügt nicht.

2. Die Verbindung der Farbstoffe mit dem Bromsilber dürfte in den meisten Fällen auf Molekular-Attraktion zurückzuführen sein.[1])

Für die Praxis der orthochromatischen Photographie erscheinen diese Versuche lehrreich, da sie die Wichtigkeit chemisch reiner Farbstoffe darthun. — Besonders bei Versuchsarbeiten kann die Verwendung von durch Jod- oder Brom-Salze verunreinigten Präparaten zu groben Täuschungen führen.

(Eders Jahrbuch 1894.)

Beiträge zum Studium der photographischen Eigenschaften der Molybdän- und Wolframsalze. Von Gaston-Henri Nievenglowski. Molybdän und Wolfram stehen in ihren Eigenschaften den Metallen der Eisengruppe (Chrom, Mangan, Eisen, Nickel und Kobalt) ziemlich nahe, und es war daher anzunehmen, dass ihre Verbindungen sich im Lichte verändern. Das Experiment hat diese Annahme bestätigt.

Molybdän und Wolfram bilden folgende für uns in Betracht kommende Oxydationsstufen:

Das Dioxyd: MoO_2 und WO_2 (braune Oxyde).

Das Trioxyd: MoO_3 und WO_3 auch Molybdän- resp. Wolframsäure-Anhydrid genannt (im Handel werden sie fälschlich als Molybdänsäure und Wolframsäure bezeichnet). Diese Trioxyde bilden, analog wie das Chromsäure-Anhydrat CrO_3, die Hydrate MoO_4H_2 und WO_4H_2, die erst die eigentlichen Säuren sind. Mit Basen geben sie ebenfalls analog der Chromsäure die Molybdate MoO_4R_2 und Wolframsäurensalze WO_4R_2. Ausser diesen normalen Salzen werden auch wieder in Analogie mit den Chromverbindungen Mehrfachsaure Salze gebildet.

Ein blaues Oxyd ist Mo_2O_3.

Höhere blaue Oxyde sind Mo_2O_5 und W_2O_5. Molybdänsäure-Anhydrid, ein weisses Pulver, wird grün am Licht. Dasselbe geschieht mit der Lösung desselben in einer Säure oder mit Molybdänsäure, die man durch Umsetzen von Bariummolybdat mit Schwefelsäure erhält.

Wenn man ein Blatt gelatiniertes Papier auf einer 5prozentigen Lösung von Ammoniummolybdat (des Handels, das ein Heptamolybdat von der Formel $Mo_7O_{24}(NH_4)_6 + 4H_2O$ ist) schwimmen lässt, und wenn man dies Papier im Dunkeln trocknet, nimmt es einen leichten Anflug von Grün an, der von dem Anfang der Reduktion herrührt. Bei Belichtung dieses Papiers unter einem Negativ erhält man ein blaues Bild, das nach unseren Analysen eine Mischung von Mo_2O_5 und Mo_2O_3 zu sein scheint.

Versetzt man die Ammoniummolybdat-Lösung mit Salzsäure, so entsteht ein Niederschlag von Molybdänhydrat, das dem Anhydride MoO_3 entspricht. Dieser Niederschlag löst sich im Überschuss des Fällungsmittels. Gelatiniertes Papier, das man auf einer solchen Lösung hat schwimmen und im Dunkeln trocknen lassen, kann wie das nicht angesäuerte Bilder geben, aber es ist weniger empfindlich. Ebenso wie das Papier verhält sich auch mit diesen Lösungen getränkter Kattun.

Auch Wolframsäure-Anhydrid WO_3 (die Wolframsäure des Handels), das bei gewöhnlicher Temperatur ein gelbes Pulver ist, wird am Lichte bei Gegenwart von organischen Substanzen grün.

1) H. W. Vogel sieht diese Wirkung als eine mehr chemische an; bei den Gelatineplatten bildet die Gelatine selbst den chemischen Sensibilisator, der sogar die hindernden Wirkungen der freien Bromsalze überwindet.

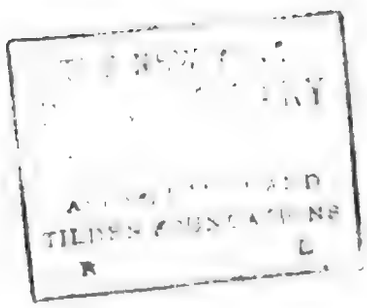
Digitized by Google

igitized by Google

der freien Bromsalze überwindet.

Digitized by Google

FRAU KLAFSKY ALS ELISABETH IM TANNHAUSER



Digitized by Google

Fügt man zu einer Lösung eines wolframsauren Alkali Salzsäure hinzu, so bildet sich ein gelatinöser Niederschlag, der sich alsbald im Lichte gelb färbt und nichts Anderes ist als Wolframsäure von der Formel $H_2 WO_4 + H_2 O$.

Im Überschuss des Reagenz löst sich der Niederschlag wieder und ein mit dieser Lösung getränktes Stück Papier oder Zeug wird im Lichte blau und kann unter einem Negativ ein Bild geben, doch ist das Präparat weniger empfindlich als die Molybdate.

Ausserdem verschwindet diese Färbung, im Gegensatz zu dem Verhalten der Molybdänpräparate, im Dunkeln. Die reduzierte Substanz oxydiert sich im Dunkeln wieder. Dies Verhalten kann nicht Wunder nehmen, denn es ist durchaus nicht selten. So wissen wir, dass eine durch das Licht zu Eisenvitriol reduzierte Lösung von Ferridsulfat sich im Dunkeln wieder zu Ferridsulfat oxydiert. Ebenso verhält sich Chlorsilber, das in eine luftleere zugeschmolzene Glasröhre eingeschlossen ist, dasselbe bräunt sich im Lichte infolge von Reduktion und wird im Dunkeln wieder weiss, infolge von Wiederaufnahme von Chlor. Indessen wird unter gewissen Umständen, die wir noch nicht haben ermitteln können, die Färbung im Dunkeln nur schwächer und verschwindet nicht ganz.

Tetrawolframsaures Alkali, z. B. tetrawolframsaures Natron von der Formel $Na_2 W_4 O_{13}$, das man erhält, wenn man eine Lösung von monowolframsaurem Natron mit metallischem Wolfram so lange kocht, bis die Lösung mit Salzsäure keinen Niederschlag mehr giebt, wird ebenfalls im Licht bei Gegenwart organischer Substanzen grün.

Papier oder Kattun mit der mit etwas Salzsäure angesäuerten Lösung von tetrawolframsaurem Natron getränkt, werden im Lichte leicht violett gefärbt und können unter einem Negativ ein Bild geben; doch ist die Empfindlichkeit noch geringer als die der vorher besprochenen Präparate. (Schluss folgt.)

Neue Sensibilisatoren für Bromsilbergelatine. Von Dr. J. M. Eder und E. Valenta.[1])

Rhodamin-Farbstoffe. Das gewöhnliche Rhodamin des Handels ist nahe verwandt mit den Eosinen. Es ist ein in Wasser mit bläulichroter Farbe löslicher Farbstoff, dessen fluorescierende Lösung Bromsilber-Gelatineplatten im Gelbgrün zwischen *E* und *D* empfindlich macht. Dieser Sensibilisator wurde zuerst von J. Waterhouse, dann von Bothamley[2]) untersucht.

Da jedoch die Wirkung dieses Farbstoffes jener des Erythrosins nachsteht, so verdient er keine weitere Beachtung zur Herstellung orthochromatischer Platten. Anders verhält es sich mit neuen Rhodaminsorten, welche sich chemisch von Rhodamin wesentlich unterscheiden.

Die gewöhnlichen Rhodamine sind nämlich nach dem D. R.-P. 71 490 (vom 11. März 1892) der badischen Anilin- und Sodafabriken als Säuren zu betrachten, denen die Formel:

$$O\!<\!\begin{matrix} C_6 H_3 NR_2 \\ C_6 H_3 NR_2 Cl \end{matrix}\!>\!C - C_6 (2) H_4 - COOH$$

zukommt, in welcher Formel *R* Methyl und Aethyl bedeutet. Durch Behandeln derselben mit Mineralsäuren entstehen neue, blaustichigere Farbstoffe, »äthylierte Rhodamine«, welche als Ester zu betrachten sind, deren Konstitution der Formel:

$$O\!<\!\begin{matrix} C_6 H_3 NR_2 \\ C_6 H_3 NR_2 Cl \end{matrix}\!>\!C - C_6 (2) H_4 - COOR$$

entspricht. (Chem. Centralblatt 1894, pag. 128.)

1) Wir geben hiermit unsern Lesern einen Auszug aus dem von Valenta in seinem Wiener Brief pag. 40 dieses Jahrgangs angezogenen Artikel.

2) Eder, »Jahrbuch für Photographie« für 1890, pag. 309, und für 1891, pag. 423.

Digitized by Google

Die Farbstoffe der letztgenannten Reihe kommen nach den Mitteilungen der badischen Anilin- und Sodafabriken in Ludwigshafen a. Rh. als Rhodamin 3 *B* allerdings in abgeschwächter Form in den Handel. Das reine Präparat ist Tetraäthylrhodaminäthylester (salzsaures Salz). Wir erhielten durch die Freundlichkeit der Direktion der genannten Fabriken eine Probe desselben.

Auch die »Baseler Gesellschaft für chemische Industrie« hatte die Güte, uns neben anderen Farbstoffen eine Probe dieses Farbstoffes zu senden. Das Rhodamin 3 *B* löst sich in Wasser mit violettroter Farbe und prachtvoller orangeroter Fluorescenz. Fügt man zu 100 *ccm* Wasser 1—2 *ccm* Rhodaminlösung 1 : 500 und 1 pCt. Ammoniak, so werden die damit gebadeten Bromsilber-Gelatineplatten sehr empfindlich für Grüngelb, Gelb und Orange; das Maximum der sensibilisierenden Wirkung liegt bei $E\,^3/_4\,D$ und erstreckt sich bis $D\,^1/_3\,C$; die Orangeempfindlichkeit dieser Platten ist im grossen und ganzen ähnlich wie bei den vorhin erwähnten Rose-bengale-Platten, doch ist dieselbe ein wenig grösser.

Wir glauben, dass das Rhodamin 3 *B* zu den guten, praktisch brauchbaren Sensibilisatoren gehört.

Die günstigsten Farbstoffe der Rhodaminreihe jedoch, welche wir bis jetzt untersuchten, sind zwei violettrote (stark blaustichige) Rhodaminsorten, und zwar:

a) Das Tetrachlortetraäthyl-Rhodamin-Chlorhydrat, welches uns Herr J. Schmid, Direktor der »Gesellschaft für chemische Industrie in Basel« (Anilinfarbenfabrik) gütigst zusandte. Dieser Farbstoff bewirkt eine kräftige Sensibilisierung für Grün, Gelb und Orange; das Sensibilisierungsmaximum beginnt vor *D* in Gelbgrün und erstreckt sich bis ins Orangerot ($D\,^1/_3\,C$ bis $D\,^1/_2\,C$). Noch weiter gegen Orange erstreckt sich das Sensibilisierungsmaximum beim Tetrachlortetraäthyl-Rhodamin-Methyläther. Dieser Farbstoff bewirkt ein kleines Sensibilisierungsmaximum im Grün zwischen *E* und *D*; das zweite stärkere Maximum beginnt im Gelbgrün vor *D* ($D\,^1/_2\,C$ bis $D\,^2/_3\,C$). Es ist zu bemerken, dass das salzsaure Diphenylrhodamin und das diphenylsulfosaure Natron im Gegensatze zu den oben genannten Rhodaminderivaten schlechte Sensibilisatoren sind.

b) Ein von der badischen Anilin- und Sodafabrik hergestelltes, sehr blaustichiges Präparat, welches von der genannten Fabrik als Nitrilo-Rhodamin bezeichnet wird. Dieser Farbstoff, welcher gleichfalls sehr schön fluoresciert, zeigt sowohl Absorptionsband als auch Sensibilisierungsmaximum weiter gegen Rot gerückt. Die Orangeempfindlichkeit reicht bis $D\,^1/_2\,C$, ins Orangerot; hinter einer Kupferrubinscheibe im Sonnenspektrographen exponiert, lassen sich sowohl mit den oben genannten chlorierten Rhodaminen, als mit Nitrilo-Rhodamin mit Leichtigkeit die Fraunhoferschen Linien *B* und *C* photographieren und zeigen sich sogar Spuren von *A*. Die relative Blauempfindlichkeit ist jedoch grösser als bei Erythrosin oder Rose-bengal.

Die Empfindlichkeit gegen Orangerot ist bei den Rhodaminfarben nicht so gross als bei Cyanin, dessen Sensibilisierungsmaximum sich weiter gegen das rote Ende des Spektrums erstreckt; andererseits aber hat der genannte Rhodaminfarbstoff den grossen Vorteil vor Cyanin, die Gesamtempfindlichkeit der Bromsilber-Gelatineplatten nicht wesentlich herabzudrücken, was bei Cyanin in hohem Grade der Fall ist. Es kommt somit den genannten Rhodaminfarbstoffen, insbesondere dem Tetrachlortetraäthylrhodamin-Methyläther und dem Nitrilo-Rhodamin eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für die orthochromatische Photographie zu, denn es lassen sich rote Pigmentfarben mit derartigen Platten unter Anwendung einer entsprechenden Gelbscheibe recht gut photographieren, ohne die Belichtungszeit ungebührlich verlängern zu müssen. Auch für die Zwecke der Spektrum-

Digitized by Google

photographie haben wir diesen Farbstoff mit Erfolg verwendet, namentlich für Aufnahmen in der Gegend der Fraunhoferschen Linie *D*. Die Spektrallinien kommen schärfer zum Ausdrucke als bei Cyaninplatten der Fall ist.

Acridinfarbstoffe. Zu diesen Farbstoffen gehören einige, denen ein ausgesprochenes Sensibilisierungsvermögen zukommt, z. B. das Chrysanilin; besser als dieses verhält sich das Acridingelb und Acridinorange, welche eine Sensibilisierung von Bromsilberplatten über das ganze Grün bis in die Nähe von *D* bewirken.

Am günstigsten verhält sich das Acridingelb, welches uns von der Firma A. Leonhard in Mühlheim (Hessen) gütigst zur Verfügung gestellt wurde. Der Farbstoff ist das Chlorhydrat des Diamido-Dimethylacridins; er ist in Wasser schwer, in heissem Alkohol leichter mit gelber Farbe und intensiv grüner Fluorescenz löslich.

Man muss zur Sensibilisierung gesättigte wässerige Lösungen verwenden, oder besser, gesättigte alkoholische Lösungen mit gleichen Teilen Wasser verdünnen. Diese Lösungen werden ohne Ammoniakzusatz zum Baden der Platten benutzt. Acridingelb-Bromsilber-Gelatineplatten zeigen die günstigste Grünempfindlichkeit, welche uns bisher untergekommen ist, indem beim Photographieren des Spektrums (im Sonnenspektrographen) ein geschlossenes Band von $D\,^1/_2\,E$ bis gegen das Violett auftritt. Aus diesem Grunde wird das Acridingelb nicht nur für die Spektrumphotographie, sondern auch zu Zwecken des polychromen photographischen Druckes brauchbar sein.

Sämtliche der hier beschriebenen Sensibilisatoren weisen bezüglich der Absorptionsspektren und der von ihnen bewirkten Sensibilisierungsmaxima auf Brom silber den bekannten Zusammenhang auf, d. h. die Sensibilisierungen gehorchen dem Absorptionsgesetze.

Schliessich sprechen wir den Direktionen der genannten Anilinfarbenfabriken, welche uns mit der grössten Liebenswürdigkeit auf unser Ersuchen die zum Teile nicht im Handel befindlichen Präparate zur Verfügung gestellt haben, an dieser Stelle unseren wärmsten Dank aus. (Phot. Korr.)

Drucke mit Mangansalzen. Herr R. Child Bayley teilt in der Londoner Photographischen Gesellschaft folgendes über Gebrüder Lumières Manganprozess mit[1]):

Man behandelt Kaliumpermanganat mit Milchsäure, es entsteht dann zunächst ein schwarzer Niederschlag. Fährt man nun mit Säurezusatz fort, so löst sich der Niederschlag und die Lösung färbt sich braun. Zu dieser Flüssigkeit, die vermutlich Manganlactat ist, wird irgend ein Reduktionsmittel wie Glucose oder schwefligsaures Natrium zugesetzt. Dann lässt man auf dieser Mischung Papier, das einen Gelatineüberzug hat, schwimmen; so präpariertes Papier ist nach dem Trocknen lichtempfindlich.

Das Papier ist braun und wird im Sonnenlicht allmählich weiss. Auf diese Weise erhaltene Drucke können mehr oder weniger »entwickelt« werden durch Anwendung irgend einer der vielen organischen Substanzen, die, wenn sie mit dem unveränderten Mangansalz zusammenkommen, eine Färbung hervorbringen, die natürlich von dem »Entwickler« und der Art seiner Anwendung abhängt. Einige solcher Substanzen sind in der weiter unten folgenden Tafel aufgeführt.

Man kann übrigens auch mehrere dieser »Entwickler« mit einander kombinieren. Die Wirkung wird dann ein Bild von einer Farbe sein, die allen den Farben ähnelt, die durch die Anwendung der Komponenten allein entstanden sein würden.

1) S. Jahrg. XXIX, p. 165, 197.

Digitized by Google

Solche Entwicklerkombinationen sind natürlich nur dann zulässig, wenn die Komponenten nicht untereinander auf sich selbst wirken.

Die Haltbarkeit der Drucke richtet sich nach dem »Entwickler«. Mancher »Entwickler«, wie z. B. p-Amidophenol-chlorhydrat ergiebt sehr haltbare, während Anilinsalze sehr wenig haltbare Drucke ergeben. (Schluss folgt.)

Fragen und Antworten.

Bitte um eine Firma, welche gelbes Glas liefert, das bei photographischen Aufnahmen Verwendung finden soll. (München.)

Als gelbes Glas benutzt man jetzt am besten mit Aurantiacollod (drei pro Mille Aurantia) überzogene völlig ebene Spiegelscheiben. Für Landschaften genügt Kollodium mit zwei pro Mille Aurantia. Sie finden dasselbe wohl in den wichtigsten Handlungen photographischer Artikel, in München bei Perutz, Dachauer Strasse 50.

Bitte um kurze Anweisung zur Anwendung Ihres Taschenspektroskops für Rotscheibenprüfung resp. Angabe einer kleinen Druckschrift zur Orientierung für diverse einfache Beobachtungen, auch in obiger Richtung, des Laien mit allgemeinem physikalischem Wissen. — Kommt z. B. die Rotscheibe vor das Tageslicht oder vor die Flamme? Genügt die Ausgabe ohne Spiegel (24 Mk.)?

Die Anweisung zur Benutzung des Taschenspektroskops zur Prüfung roter Scheiben ist gedruckt in unserm XXVII. Jahrgang, p. 96. Eine kleine Druckschrift zur Orientierung über den Gegenstand existiert leider nicht. — Die Prüfung und der Gebrauch der Rotscheiben ist nur für Lampenlicht berechnet, und raten wir nur zu diesen hier. Eine Rotscheibe kann für Lampenlicht vortrefflich sein, für helles Tageslicht unbrauchbar. – Der Spiegel des Vogelschen Spektroskops ist für gedachten Gebrauch nicht nötig. Eine Prüfung ohne Spektroskop beschrieben wir im vorigen Jahrgang, p. 337. Auch in voriger Nummer kamen wir auf den Gegenstand zurück.

Welche Bromsilberplatten eignen sich am besten zum Baden (Erythroxinsilberbad); denn einzelne Misserfolge kann ich mir nur dadurch erklären, dass ich nicht die dazu geeignetsten Platten verwendet habe.

Wir benutzen gewöhnlich Perutz-Platten (München) mit geringem Jodsilbergehalt.

Sind die Goerz- sowie auch Zeissschen Anastigmaten in Haufen sich zeigenden Luftbläschen von störendem Einflusse anzusehen? Seitens praktischer Photographen wird dies mehrfach behauptet, was wohl darin seinen Grund haben mag, dass diese Autoritäten bisher noch keine derartigen neueren Objektive unter den Händen gehabt haben.

Gedachte Bläschen, welche sich beim Schmelzen betreffender Jenenser Gläser nur schwer vermeiden lassen, schaden der Schärfe nicht im mindesten und veranlassen höchstens einen ganz unbedeutenden Verlust an Lichtstärke, wie ihn Zeiss und Goerz in ihren Prospekten auch zugeben.

In letzter Zeit habe ich meine Kopieen auf Aristopapier vor dem Tonen in Alaun ausgewaschen und gewinne ich auf diese Weise Chlorsilber; nun habe ich versucht, dieses Chlorsilber mit Salzsäure niederzuschlagen, was mir jedoch nicht gelingen will, das Chlorsilber fällt nicht zu Boden! Bitte, mir ein Mittel anzugeben, womit ich dieses Chlorsilber im Alaunbade fällen kann.

Ihre Frage beruht auf einem Irrtum. Alaun löst kein Chlorsilber, sondern höchstens salpetersaures Silber, falls solches vorhanden ist.

Ich erlaube mir, Ihnen beifolgend eine Platte zu senden, auf deren Glasseite eine Retouche angebracht ist. Würden sie wohl die Güte haben, mich wissen zu lassen, auf welche Weise derartige Retouchen ausgeführt werden, resp. welches Material man dazu verwenden muss?

Wir machen solche Retouchen mit chinesischer Tusche, die mit Wasser oder dünnem Gummi angerieben ist und tüpfeln dieselbe mit Hilfe des Pinsels auf. Nachheriger Überzug mit Kalklack schützt die Retouche vollständig.

Digitized by Google

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 15. Juni 1894.

Vorsitzender:

Ehrenpräsident Herr Prof. Dr. H. W. Vogel.

Neue Mitglieder. — Deutsch Nationale Ausstellung in Kiel — Unterstützungsverein in Berlin. — Kongress-Angelegenheiten. — Antwort des Vereins zur Pflege der Photographie an den Deutschen Photographen-Verein in Weimar — Albuminpapier in Rollen von Münch & Co., Niederlahnstein. — Brucks Dampfmaschine zum Papiersilbern. — R. Gädickes Vorlage der Edison-Universalcamera und Aufnahmen auf Platten mit mattierter Rückseite. — Dr. Kaiserlings Erlauterung der Lichthofbildung — Stolls Mitteilungen über das Wesen und die Verwendung der Sandellplatten. — Kühns Moment-Aufnahmen. — Rechte der Aussteller auf der 96er Ausstellung — Charbon-Velour [Sagemehlprozess.] — Sommerferien. — Rudolphy's Aufnahmen von der Landwirtschaftlichen Ausstellung. — Schreiners photographische Apparate. — Trapp & Munchs Chlorsilber-Gelatinepapier Minerva.

Als Kandidat wird angemeldet:

Herr Gustav Witt, Astronom der Urania, Berlin NW., Havelbergerstr. 4,

eingeführt durch die Herren Dr. Kaiserling, H. Haberlandt und Dr. Hesekiel.

Zum zweiten Mal kandidieren:

Herr Regierungsbaurat Prof. Raschdorff und Herr Carl Küster.

Als auswärtiges Mitglied wird angemeldet:

Herr Georg Laquai, Ing. Chem., in Firma Laquai & Co. in Molfetta, Süd-Italien.

Seitens des Komitees der Deutsch-nationalen Ausstellung in Kiel lagen Einladungen zur Beschickung der Ausstellung vor, es wird dem Verein von den betreffenden Drucksachen Kenntnis gegeben.

Ferner liegt vor, eine Zuschrift des Photographischen Vereins zu Berlin. Dieselbe betrifft die vollzogene Gründung eines allgemeinen Unterstützungsvereins der Photographischen Branche, zu welcher um Beteiligung durch einmalige oder auch jährliche Beiträge ersucht wird. — Herr Baltin schlägt vor, den Beschluss in dieser Angelegenheit zu vertagen, dieselbe erscheine ihm zu wichtig, als dass sie ohne vorherige Information erledigt werden könnte Der Vorschlag findet bei der Abstimmung allseitige Zustimmung. Andererseits wird darauf aufmerksam gemacht, dass der Verein bei seiner Gründung bereits eine Unterstützungskasse eingerichtet hatte, dass aber verschiedentliche schlechte Erfahrungen sehr bald zur Abschaffung derselben Veranlassung gegeben. Die gesammelten Erfahrungen müssten selbstverständlich in Betracht gezogen werden.

Es wird von einer Mitteilung des Vereins zur Pflege der Photographie in Frankfurt Kenntnis gegeben, welcher die Antwort des Frankfurter Vereins an den Deutschen Photographischen Verein in Sachen des photographischen Kongresses betrifft; der Wortlaut ist bereits in voriger Nummer abgedruckt. Es wird bei dieser Gelegenheit mitgeteilt, dass die Nummer der Deutschen Phot.-Zeitung, welche dieses Thema seinerzeit behandelte und unsern Verein verdächtigte (s. vorletzte Nummer, p. 76), an viele Mitglieder des Vereins zur Förderung der Photographie versandt worden sei.

Herr Professor Vogel legte Albuminpapier in Rollen vor, welches die Firma Th. Münch & Co in Niederlahnstein fabriziert. Dasselbe hat den Vorzug grosser Gleichmässigkeit und dürfte vielen willkommen sein. Es liegen zwei Sorten vor, und zwar einfaches und doppelt albuminiertes, wovon letzteres für Porträtphotographie gern verwendet werden dürfte. Die Rollen sind 61 *cm* breit und zeigen eine Anzahl wohlgelungener Porträts aus dem Atelier Victoria (Inhaber Paul Gericke) die Vorzüglichkeit des Papieres. — Herr Bruck bedauert, dass solches Papier vor ca. 10 Jahren, trotz vielfacher Bemühungen, nicht zu beschaffen war; bei seinem grossen Bedarf habe er sich eine kleine Dampfmaschine zum Silbern des Papieres eingerichtet, doch sei er genötigt gewesen, das Papier aus einzelnen Bogen in Rollen zusammenzukleben, um sie über ein Silberbad durch Maschinenkraft hinwegzuziehen. Er könne diese Einrichtung sehr empfehlen, namentlich da nun billiges Rollenpapier zu haben ist.

Herr R. Gädicke legte eine Handcamera vor, welche unter dem Namen Universal-Edison in den Handel gekommen ist; dieselbe hat das Format 13 18. Ausser einer Beutel-Wechselkassette für 6 Platten ist dieselbe mit 3 Doppelkassetten versehen; sie hat einen Balgen, welcher sich durch Trieb nach vorn bewegen lässt. Das Objektiv mit Blendenverschluss sitzt in einem vorgebauten Kästchen und zeigt eine auf der oberen Seite angebrachte Uhr, bei Einstellung auf nähere Gegenstände, die Entfernungen an. Ein Sucher ist gleichfalls vorhanden und ist, nach Entfernung des Kästchens mit dem Objektiv, auch die Anbringung eines anderen Objektivs möglich. — Der Apparat kostet mit genannten Einrichtungen und billigem Aplanate 200 Mk.; es dürfte daher der Apparat, besonders mit besseren Objektiven, wohl empfohlen werden.

Herr R. Gädicke legt gleichfalls einige

Digitized by Google

Aufnahmen vor, welche er mit Rücksicht auf das Thema der Lichthofbildung gemacht hat (siehe vorige Nummer). Er hat Trockenplatten auf mattiertem Glas hergestellt, und zwar war die hintere Aussenseite mattiert, wodurch jede Reflexbildung vermieden werden soll. Es liegen sowohl Interieur-Aufnahmen, als auch Landschaften mit Baumschlag gegen freien Himmel vor, doch gestattet der Mangel absolut identischer Vergleichsaufnahmen es nicht, ein endgültiges Urteil zu bilden. Herr Dr. Kaiserling legt einige weitere Aufnahmen vor, welche auf gewöhnlichen Platten mit Mattlack hintergossen und auf Wüstner-Platten gemacht sind; die Resultate bestätigen die früher vorgelegten Erfolge.

Redner schildert darauf durch Vortrag und Skizzierung die physikalischen Gesetze der Entstehung der Lichthöfe bei Glasplatten und der daraus sich ergebenden Wege zu ihrer Beseitigung. Näheres behält sich Herr Dr. Kaiserling für einen besonderen Artikel in nächster Nummer vor.[1])

Anschliessend an die Mitteilung des Herrn Dr. Kayserling empfiehlt Herr Stoll die Benutzung der deutschen Sandellplatten zur Vermeidung von Lichthöfen und von Solarisation. Um dieselben zweckmässig zu verändern, ist eine eingehendere Gebrauchsanweisung nötig; am sichersten aber werden mangelhafte Aufnahmen durch Beachtung des eigentümlichen Vorganges der Bilderzeugung auf Sandellplatten vermieden. Diese Platten bestehen aus mehreren, mindestens zwei Silberhaloidschichten verschiedener Empfindlichkeit, die übereinander gelagert sind. Die Empfindlichkeit der unteren, weniger lichtempfindlichen Schicht kann ganz dem Zweck angepasst werden; es kann also für diese Schicht eine so geringe Empfindlichkeit gewählt werden, dass sich nur die stärksten Lichtwirkungen während der Exposition darauf bemerkbar machen und die Entstehung von Solarisation verhindern; die Empfindlichkeit kann eine etwas höhere sein, wenn auch in den höchsten Lichtern Details wiedergegeben werden sollen. Die über dieser wenig empfindlichen Schicht gelagerte Emulsionsschicht von normaler Empfindlichkeit, dient zur Wiedergabe aller Formen und Details in den Schattenpartien. Die Länge der Expositionszeit ergiebt sich dadurch von selbst: die Schattenpartien müssen reichlich ausexponiert werden. Besonders bei Interieuraufnahmen sind recht lichtstarke Objektive mit möglichst grosser Öffnung sehr vorteilhaft. Die Expositionzeit ist also den Schattenpartien anzupassen, die Entwicklung dagegen, dem in der Unterschicht zu erzeugenden Bilde, dient dasselbe nur zur Deckung der stärksten Lichter, so wird die Absicht durch genügende Durchentwicklung in jedem Falle erreicht; sollen die höchsten Lichter aber nach Zeichnung mittels modulierter Deckung aufweisen, so muss die Entwicklung diesem Vorhaben angepasst werden.

Im Fall die Expositionszeit auch für die Schatten sehr lang genommen worden ist, belegen sich diese während des Entwickelns vollkommen schwarz, so dass eine Beurteilung des Bildes in der Durchsicht nicht gut möglich ist. Einige Erfahrung lässt aber bald die beste Entwicklungszeit finden. Die übermässig gedeckten Schattenpartien des Negativs werden abgeschwächt, ohne dass die in der unteren Schicht liegenden starken Lichter darunter leiden.

Der Vorsitzende kann diesen Ausführungen nicht in allen Punkten beipflichten, hofft aber, dass durch Vergleichs-Aufnahmen nach angegebener Richtung hin das Thema klargestellt werden möge. Auch Herr Baltin will weitere Aufnahmen auf Grund angegebener Verhaltungsmassregeln machen.

Herr Kühn legt eine Moment-Aufnahme vor, welche bei der letzten Frühjahrs-Parade gemacht ist, sie stellt die Rückkehr der Kaiserin vom Paradeplatz, in Begleitung des Königs von Sachsen, vor. Die Köpfe sind von einer wunderbaren Schärfe und reiht sich diese Leistung den früheren gleichartigen Vorlagen des Herrn Kühn würdig an.

Herr F. Kühn möchte Auskunft darüber haben, ob er als Beteiligter an der photographischen Kollektiv-Ausstellung auf der Gewerbe-Ausstellung 1896 auch in seiner Koje photographische Apparate aufstellen und überhaupt dort frei schalten und walten dürfe.

Die Meinungen darüber sind sehr verschieden, Herr Gaedicke als Komiteemitglied wird Auskunft darüber zu erlangen suchen.

Herr Prof. Vogel zeigt den schon früher erwähnten Sägemehlprozess[1]) praktisch; er entwickelt in kurzer Zeit eine belichtete Kopie, wobei konstatiert wird, dass das Wasser nicht zu warm sein soll; er entwickelt entgegen der

1) Siehe auch Cornu über Lichthöfe Jahrgang XXIX, 26, 43, 56, 78, ferner den eben erschienenen zweiten Band von H. W. Vogels Lehrbuch der Photographie pag. 128.

1) S. pag. 64.

Digitized by Google

Vorschrift, dass das sägemehlhaltige warme Wasser am senkrecht gehaltenen Bilde herunter zu giessen sei, in runder Schüssel, die das Sägemehl und lauwarmes Wasser enthält, durch Eintauchen des kopierten Bildes und Schwenken. Vorgelegte Drucke zeigen einen äusserst angenehmen Ton, welcher allgemein gefällt. Auffällig ist jedoch das leichte Ausreissen der Lichter.

Es wird die Frage der Vertagung der Sitzungen wegen der Sommerferien zur Diskussion gestellt. Da die Sommertemperatur sich noch nicht stark bemerklich macht, wird vorgeschlagen, wie in früheren Jahren üblich, auch noch die 1. Julisitzung abzuhalten. Da jedoch vom 1. Juli ab das Sitzungslokal geschlossen wird, und der Monat Juni fünf Freitage hat, wird beschlossen, in diesem Monat noch eine 3. Sitzung am 29. Juni folgen zu lassen.

Herr Rudolphy macht die Vorlage einer Reihe von Aufnahmen aus der Landwirtschaftlichen Ausstellung, welche vor kurzem hier stattfand, es handelt sich um Gesamt-Ansichten der Ausstellung, sowie um Einzel-Aufnahmen prämiierter Tiere.

Herr Klepp ist beauftragt, darüber Auskunft zu geben, ob sich jemand finden würde, der im hiesigen Museum nach einem Torso eine grössere Anzahl Aufnahmen machen könnte und was der Preis dafür sein würde. Die allgemeine Ansicht ist, dass es nicht gut möglich ist, bestimmte Auskunft zu geben, ohne zu wissen, welches Format gewünscht wird, wie die Verhältnisse hinsichtlich des Raumes und des Lichtes liegen und ob die Möglichkeit vorliegt, bequem und ungestört zu arbeiten.

Herr Baltin macht die Mitteilung, dass Herr R. Schreiner, der bekannte Cameratischler, die Fabrikation eingestellt hat und eine Anzahl photographischer Apparate preiswert abzugeben hat.

Es liegt folgende Frage vor: Wo bekommt man hier Chlorsilbergelatine-Papier (von Trapp & Münch) unter dem Namen Minervapapier? Fs wird die Firma Trapp & Münch Berlin, Culmstr. 20a genannt.

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

Druckfehlerberichtigung.

Auf pag. 97, Spalte 2, Zeile 13 von unten lies Clément & Gilmer anstatt Hilmer.

Litteratur.

Bei Charles Mendel in Paris erschien: **La Photographie et le Droit par A. Bigeon.**

Das Werkchen vertritt natürlich den französischen Standpunkt und machen wir alle, welche sich für den photographischen Rechtsschutz interessieren, darauf aufmerksam.

Bechholds Handlexikon der Naturwissenschaften und Medizin, bearbeitet von A. Velde, Dr. W. Schauf, Dr. G. Pulvermacher, Dr. V. Löwenthal, Dr. L. Mehler, Dr. C. Eckstein, Dr. J. Bechold und G. Arends. 1127 Seiten. Preis: broch. 14,40 Mk. oder 18 Lieferungen à 80 Pf. (Verlag von H. Bechhold, Frankfurt a. M.)

Das Werk bezweckt, jedem, der sich für Naturwissenschaften, Medizin oder Technologie interessiert, die Möglichkeit zu bieten, sich über Dinge, die ihm fremd sind, orientieren zu können, ohne eine längere Abhandlung durchlesen zu müssen. Auch die Gebiete der Photographie sind berücksichtigt. Das Buch kann sehr empfohlen werden.

Ausstellungsnachrichten.

Internationale Photographische Ausstellung in Erfurt. In die Reihe der mit der grossen Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Erfurt verbundenen Sonder-Ausstellungen ist auch eine photographische Ausstellung eingefügt worden, die am 15. August beginnen und bis zum 1. September dauern wird. Diese für die internationale Beteiligung veranlagte Ausstellung ist in 4 Abteilungen gegliedert, 1. für Amateur-Photographie, 2. für die Photographie zu wissenschaftlichen Zwecken, 3. für die Veranschaulichung der neuesten Fortschritte der Photographie, besonders auf dem Gebiete der Farben- und Momentphotographie, sowie der photographischen Druckverfahren und 4. für Apparate und Bedarfsartikel. Die grosse Verbreitung, welche die Amateur-Photographie in unserer Zeit gefunden hat, dürfte besonders dieser Abteilung eine sehr lebhafte Beteiligung, sowie einen reichen und interessanten Inhalt sichern. Die Ausstellung wird ihren Platz finden in einer sehr zweckdienlich eingerichteten, mit Ober- und Seitenlicht versehenen

Digitized by Google

Halle, in der bis dahin die Ausstellung des Verbandes der Kunstvereine westlich der Elbe stattfindet, deren Einrichtungen für die photographische Ausstellung erhalten bleiben bezw. zweckentsprechend umgestaltet werden. Die Auszeichnungen werden in Ehrenpreisen und Medaillen der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung bestehen. Programme der Ausstellung sind von Herrn Regierungsbaumeister Erlandsen in Erfurt zu beziehen.

Neuheiten.

Gelatoïdhäute. Zahlreichen Anfragen entgegenkommend, geben wir in besonderem Kouvert die bereits früher zugesagte Probe von sogenannten Tannalin-Häuten, die wir der chemischen Fabrik auf Aktien vorm. E. Schering, Berlin, verdanken. Dieselben kommen unter dem Namen Gelatoïdhäute in Verkehr, um Verwechselungen mit andern Produkten zu vermeiden.

Redaktionsnotiz.

Eine uns zugegangene treffliche Beilage »Der Anatom« müssen wir zurückhalten, bis wir den Namen des Amateurs und die Art der Aufnahme kennen. Wir bitten um Nachricht.

Totenschau.

Im vergangenen Vierteljahre hat die Photographie durch den Tod zwei empfindliche Verluste erlitten. Am 10. April 1894 starb zu Wien der verdienstvolle Porträtist, Reproduktions- und Landschaftsphotograph

Victor Angerer

im 55. Lebensjahre. Ferner starb in London am 15. Mai 1894 ein Veteran der Photographie, der hervorragende Landschafter

Francis Bedford,

dessen Werke auf der photographischen Ausstellung Berlin 1865 allgemeine Bewunderung erregten, im 78. Lebensjahre.

Friede ihrer Asche.

Inhalt:

	Seite
Eggenweilers Atelier	101
Die Fachschule für photomechanische Vervielfältigungsverfahren an der Königlichen Kunstakademie und Kunstgewerbeschule in Leipzig Von F. Loescher in Leipzig	102
Unsere Kunstbeilagen	105
Kleine Mitteilungen:	
Über Farbenänderung des aus Sulfitstoff hergestellten Papiers auf den Lagern	106
Über Tropen-Photographie	106
Neue Entwickler für Eisenchloridbilder	106
Entwickelung farbenempfindlicher Platten bei gelbem Licht	107
Repertorium:	
Das Verhalten des Bromsilbers zu Farbstoffen	107
Beiträge zum Studium der photographischen Eigenschaften der Molybdän- und Wolframsalze	108
Neue Sensibilisatoren für Bromsilbergelatine	109
Drucke mit Mangansalzen	111
Fragen und Antworten	112
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	113
Litteratur	115
Ausstellungsnachrichten	115
Neuheiten	116
Redaktionsnotiz	116
Todes-Nachricht	116

Kunstbeilagen:

1) Frau Klafsky als Elisabeth im »Tannhäuser«. Von Prof. L. Bieber, Berlin.

2) Zwei Gruppen-Aufnahmen von P. Schiffer, Crefeld

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

Gruppen-Aufnahme bei Blitzlicht.

Gruppen-Aufnahme in Eggenweilers neuer Atelierkonstruktion.

Beide Aufnahmen von P. Schiffer, Crefeld

Digitized by Google

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 8 1894. Juli (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Irrtümer über farbenempfindliche Platten.

Unter dem Titel »Über den Gebrauch der Strahlenfilter bei farbenempfindlichen Platten« erschien jüngst eine Notiz im »Moniteur de la Photographie«. »Der Zweck der Strahlenfilter ist der, die zu starke Wirkung der blauen und violetten Strahlen zu dämpfen. Man empfiehlt im allgemeinen den Gebrauch derselben bei Landschaftsaufnahmen jeglicher Art mit farbenempfindlichen Platten; dagegen würde gegen Abend bei Sonnenuntergang das Strahlenfilter ganz unnütz und sogar unvorteilhaft sein, denn da das Licht um jene Zeit so wie so sehr viel gelbe Strahlen enthält, so spielt es selber die Rolle des Korrektors. Ebenso verhält es sich mit dem Kopieren eines Bildes bei dem gelben Licht von Petroleumlampen oder bei dem durch einen Vorhang oder ein ähnliches gelbes Medium gedämpften Licht der gewöhnlichen Beleuchtung. Unter diesen Bedingungen sind farbenempfindliche Platten jeder Art entschieden vorzuziehen vermöge ihrer grösseren Empfindlichkeit für die gelben und roten und deren Mischfarben und selbst wegen der grösseren Schnelligkeit im Arbeiten gegenüber den gewöhnlichen Platten.«

Soweit der »Moniteur«.

Die Vorzüge der farbenempfindlichen Platten sind nun schon sehr oft betont worden, sowohl von deutschen als auch von englischen, französischen

Digitized by Google

und von amerikanischen Fachschriften; dass aber diesen vielseitigen Empfehlungen der Konsum entspricht, wäre vermessen zu behaupten. Die Mehrzahl ist über die Natur der farbenempfindlichen Platten noch zu wenig orientiert.[1]) Man macht keinen Unterschied zwischen Silbereosinplatten, die bei Landschaften keiner gelben Scheibe bedürfen, und gewöhnlichen Eosinplatten, bei denen sie unentbehrlich ist, denn ohne diese zeigt sich überhaupt keine genügende Farbenwirkung, wie Tafel VIII und IX von Vogels Lehrbuch der Photographie IV. Aufl. Bd. I deutlich zeigen. Aber wie Viele haben sich diese Farbentafeln und die danach gefertigten Aufnahmen genau angesehen?!

Nun enthält der angezogene Artikel des »Moniteurs« eine sehr weit verbreitete irrtümliche Anschauung, dass nämlich gegen Abend das Licht so wie so sehr viel gelbe Strahlen enthalte und daher das Strahlenfilter entbehrlich sei.

Diese sehr allgemein verbreitete Annahme gilt nur für Sonnenlicht. Beim Himmelslicht, und das ist doch für den Photographen die Hauptsache, nimmt im Gegenteil nach den photometrischen Untersuchungen von Crova die Menge des blauen Lichts gegen Sonnenuntergang zu![2])

Diese Thatsache wurde von H. W. Vogel auch auf photographischem Wege nachgewiesen und hat er dieselbe in seinen Studien über Farbenhelligkeit der Atmosphäre[3]) weiter ausgeführt.

Arbeitet man nun im Freien bei heiterm Himmel, so hat man mit Sonnenlicht und Himmelslicht zu thun. Die Sonnenseite wird vermöge des Reichtums an gelben Strahlen sehr intensiv wirken. Die nur von dem blauen Himmelslicht belichteten Schatten werden aber eine Überwirkung der Schatten durch den Reichtum an blauen Strahlen im Himmelslicht zeigen. Die geringe Empfindlichkeit der Silbereosinplatte bietet hier schon gegen übertriebene Blauwirkung einen wirksamen Schutz. Bei gewöhnlichen Eosinplatten, die $2^1/_2$ mal so blau empfindlich sind als Silbereosinplatten, ist das gelbe Strahlenfilter aber unentbehrlich. Die starke gelbe Wirkung des Sonnenlichts wird dadurch nicht beeinträchtigt, jede Überwirkung der blauen Schatten aber zweckmässig gedämpft.

Nun werden viele sagen: Wie kann die Himmelswirkung auf der Schattenseite die glänzende Sonnenwirkung auf der Lichtseite übertreffen? Darauf diene zur Antwort, dass sehr praktische Erfahrungen über diesen Punkt vorliegen. Schon vor 20 Jahren erzählte Rejländer, dass er bei Aufnahme einer Gruppe im Freien, die auf der Schattenseite vom freien Himmel, auf der anderen von der durch Gebüsch scheinenden Sonne magisch beleuchtet

---

1) Noch weniger über die Behandlung. Ein Schüler der Königl. Technischen Hochschule weigerte sich, sich auf farbenempfindliche Platten einzuüben, weil die Sache ganz dieselbe sei, wie bei gewöhnlichen Platten. Dass sie nicht dieselbe ist, geht aus unseren unten angezogenen Publikationen zur Genüge hervor. Die grössten Misserfolge ergaben sich aus dem schlechten Rotlicht der Dunkelkammern s. u. p. 130.

2) Compt. rend. 109, 1889, ferner diese Zeitschrift XXIX, p. 70 u. s. f.

3) Der Jahrg. 29, p. 70, 138, 156, 172, ferner Vogels eben erschienener Band II seines Handbuchs VI. Aufl. p. 250 u. s. f.

Digitized by Google

war, er bei der Aufnahme gerade das Umgekehrte von der Natur erhalten habe. Die Schattenseite war am hellsten, die (sonnige) Lichtseite wurde zur Schattenseite.

Bunsens Messungen bestätigen das vollkommen.[1]) Nach diesem ist sogar am 21. März 3 Uhr nachmittags die Himmelswirkung stärker als die Sonnenwirkung. Um 5 Uhr nachmittags beträgt die Himmelswirkung 16 Bunsensche Lichtgrade, die Sonnenwirkung höchstens 2. Hier ist also, selbst wenn man nur das halbe Himmelsgewölbe als wirksam anrechnet, die Himmelswirkung vier mal so stark als die Sonnenwirkung. Red.

Platin-Imitationen.

Von **Erich Spaulden.**

Es ist fraglos, dass die ersten Albumin-Positive eine hochbedeutsame Errungenschaft auf dem Gebiete der Photographie darstellten, so unvollkommen sie auch anfänglich noch waren. Bot ja doch dieses Verfahren die Möglichkeit, von einer einzigen Aufnahme auf verhältnissmäsig billigem Wege eine beliebige Anzahl von »Bildern« zu gewinnen und mithin der Lichtbildnerei in weiteren Kreisen Eingang zu verschaffen. Es ist daher keineswegs überraschend, wenn dieses Verfahren in Fachkreisen so feste Wurzeln schlug, dass es selbst heute noch in der photographischen Praxis entschieden dominiert und durch andere Positiv-Verfahren, die inzwischen auftauchten, nicht im mindesten verdrängt zu werden vermochte.

Und doch ist vom künstlerischen Standpunkte so mancherlei daran auszusetzen und auch wiederholt dagegen geltend gemacht worden. Ohne Erfolg! Denn das Publikum hat sich im allgemeinen an den sogenannten Photographieton und an den unaussprechlichen Glanz der Albumindrucke so gewöhnt, das nur wenige Verständige Verlangen tragen, etwas Besseres zu erlangen. Und die Fachgenossen können zum Teil aus »Billigkeits«-Gründen dem Besseren nur schwer Eingang verschaffen, während sie andererseits meist auch wenig Neigung verspüren, von dem Althergebrachten abzuweichen und zu Verfahren überzugehen, deren sichere Ausübung naturgemäss eine neue Einübung erfordert.

Wohl lassen sich mit dem Platin- wie auch mit dem Silber-Salzpapier künstlerische Resultate von hoher Vollendung erzielen, aber nur in geübten Händen. Und da sich — leider — viele Berufsgenossen durch anfängliche Misserfolge abschrecken lassen und sich nicht bemühen, den Ursachen des Misslingens auf den Grund zu gehen, sondern schleunigst wieder zur altgewohnten Methode, womit sich ohne Mühe »glänzende« Resultate erreichen lassen, zurückkehren, so wird dem grossen Publikum nur selten — meist nur in grösseren Städten — Gelegenheit geboten, in dieser Art etwas künstlerisch vollendet Schönes zu sehen. Wie oft begegnet man sogar einer gewissen Abneigung gegen derartige »Bilder«, die doch eigentlich gar keine Photographien seien, sondern wohl nur Zeichnungen oder dergleichen, wie man öfter Stimmen aus dem Hintergrunde vernehmlich raunen hört.

Und doch, sollte man meinen, hätte jeder Photograph ein Interesse daran, den ästhetischen Geschmack seines Kundenkreises nach dieser Richtung hin zu verfeinern, da ihm dies schon in pekuniärer Hinsicht von Nutzen sein muss. Freilich machen die Herren vom Fach dagegen oft geltend, dass derartige Erzeug-

1) Vogels Handbuch der Photographie. 4. Aufl. II. B. p. 83.

Digitized by Google

nisse dem Publikum zu teuer seien und einen noch grösseren Rückgang des Geschäfts zur Folge haben würden. Mit nichten! Wer von den älteren Photographen denkt nicht noch mit stillem Sehnsuchtsseufzer der alten »goldenen« Zeit, da auch die Albuminbilder noch einigermassen nennenswerte Preise erzielten. Wer hat damals über Geschäftsflauheit geklagt, trotzdem entschieden weniger produziert wurde — es wurde eben mehr verdient: da war's! Es käme also noch darauf an, ob nicht ein grösserer Versuch in der angedeuteten Richtung lohnende Erfolge zeitigen würde.

Und hierzu bietet uns gerade die Jetztzeit eine verhältnismässig günstige Gelegenheit, vornehmlich in puncto Preisfrage. Die Chlorsilbergelatine- (Aristo-) und Chlorsilberkollodion- (Celloidin-) Papiere haben — ich will die Ursachen hier nicht erörtern — das Albuminpapier bisher nicht zu verdrängen vermocht. Aber sie haben, besonders in jüngster Zeit, Gelegenheit geboten, diese Papiere in einer Weise herzustellen, dass sich mit Hilfe derselben künstlerisch schöne matte Drucke ausführen lassen, die vor Platinotypien den Vorzug der Billigkeit besitzen.

Vor allem ist es hier schon seit einer Reihe von Jahren das Mignon-Papier (von Bühler in Mannheim), welches feine künstlerische Resultate liefert. Allerdings bietet die Behandlung dieses Papieres einige Schwierigkeiten, und es gehört eine ziemliche Übung dazu, um etwas vollendet Schönes damit zu erreichen. Wer sich aber diese Mühe nicht verdriessen lässt, wird auch gute Erfolge erringen.

Dann aber werden von verschiedenen namhafteren Celloidinpapierfabriken neuerdings matte Celloidinpapiere in den Handel gebracht, mit denen sich ohne grosse Mühe gute Resultate erlangen lassen sollen. Unter diesen fand ich namentlich das neue Matt-Papier der Bunt- und Luxuspapierfabrik Goldbach (Dresden-Pieschen) sehr empfehlenswert. Dasselbe kopiert sehr schnell und giebt die zartesten Feinheiten des Negativs wieder. Es liefert sowohl von weicheren als auch von kontrastreicheren (Albumin-) Negativen gute Abzüge und rollt nicht nennenswert in den Bädern. Auch die Haltbarkeit des präparierten Papieres ist eine gute, ich habe Papier, das ich Mitte April mir kommen liess, in frischem Zustande, sowie auch Anfang Juni verarbeitet und in beiden Fällen gute Resultate erzielt. Hauptsache ist: sehr kräftig kopieren, etwa bis die tiefen Schatten einen leichten Metallglanz zeigen. Die Behandlung ist nicht schwieriger als bei jedem Celloidinpapiar. Die Kopieen müssen natürlich, ehe sie ins Tonbad kommen, gründlich ausgechlort werden; ich benutzte hierzu 5 bis 6 Wasserwechsel. Dem zweiten fügt man etwas Ammoniak bei, bis ein schwacher Geruch davon wahrnehmbar. Das Tonen kann in einem der bekannten Platinbäder oder aber auch in geeignetem Goldbade geschehen. Vorzüglich brauchbar erwies sich namentlich folgendes Goldbad:

Es wird gelöst in:

A { 100 *ccm* dest. Wasser
  { ½ *g* Chlorgold braun

nach völliger Lösung fügt man hinzu:

20 *g* Chlorstrontium

und bringt die Lösung zum Kochen.

Ferner löst man in:

B { 100 *ccm* dest. Wasser,
  { 7 *g* Rhodankalium,
  { 6 *g* Rhodanammonium

und bringt auch diese Lösung zum Kochen.

Digitized by Google

Dann schüttet man Lösung A in kleinen Portionen zu B unter Umschütteln. — Hierauf wird filtriert und das Filter noch mit 20 bis 25 *ccm* dest. Wasser nachgespült.

Zum Gebrauche nimmt man von dieser konzentrierten Goldlösung zu

100 *ccm* dest. Wasser
7—10 *ccm* Goldlösung.

Das Tonen geht in etwa 8—15 Minuten vor sich. Die Bilder werden so lange getont, bis die Mitteltöne in der Durchsicht grau erscheinen.

Dann ein- bis zweimal wässern und fixieren in einer Fixiernatron-Lösung 1 : 10. Hierauf wird ca. $^3/_4$ bis 1 Stunde unter etwa 6—8 maligem Wasserwechsel oder in fliessendem Wasser ausgewässert.

Die fertigen Bilder haben ein sammetartiges, künstlerisches Aussehen, zumal wenn man solche nach dem Auswässern auf eine fein mattgeschliffene Spiegelscheibe aufquetscht. Die sauber geputzte Spiegelplatte wird, damit sich die Bilder besser ablösen, mit etwas Talkum (in ein Leinwandbeutelchen eingebunden) eingestäubt, dieses mit ein paar Tropfen Alkohol angefeuchtet und dann mit einem trockenen Leinenläppchen trocken gerieben. Auf die so behandelte Spiegelscheibe werden die feuchten Drucke aufgequetscht, natürlich unter Vermeidung von Luftblasen, und wenn völlig trocken, behutsam abgelöst, indem man mit einem dünnen Messerchen oder dergleichen unter eine Ecke fährt und dann durch vorsichtiges Abziehen das ganze Bild löst. Das Aufziehen der matten Bilder geschieht zweckmässiger mit Gummilösung oder einem ähnlichen Bindemittel, welches nicht so schnell das Papier durchdringt, wie Kleister. Ein leichtes Kaltsatinieren schadet nicht; besser wäre allerdings ein Mattsatinieren. Die Bilder gewinnen hierdurch noch.

Das wahre Wesen der Retouche.

Von **Jean Paar, Breslau-Scheitnig.**

Wie oft schon ist das Thema »Retouche« behandelt worden, wie viel gute und böse Ratschläge sind den Jüngern der Argverkannten und Vielmisshandelten schon erteilt worden, und wie viel Jahrzehnte werden noch dahingehen, bis sich Photographie und Malerei endlich die Hand reichen, bis auch im kleinsten Atelier ein künstlerisch gebildeter Retoucheur die Hauptperson geworden!

Wie weit wir noch von diesem ersehnten Ziele entfernt sind, zeigt neuerdings der gute Rat, den, Gott verzeih' es ihm, ein »Fachmann« im »Atelier des Photographen« seinen »Leidensgefährten« ertheilte, dahingehend, die Negativretouche auch bei grösseren Formaten so ausgiebig zu gestalten, dass die Positivretouche ganz überflüssig werde, weil — die zu letzterer verwendbaren Farbemittel nicht beständig genug seien!! — !!

Ja, ist es denn wirklich möglich, dass uns nicht nur im »Können« noch mehr oder weniger die Hände gebunden sind, sondern dass uns, wie aus obiger Äusserung hervorgeht, selbst die elementarste Kenntnis mangelt des wahren Wesens der Retouche?! —

Sind wir denn wirklich noch immer blind gegenüber dem Umstande, dass, selbst wenn die Fortschritte, welche die Photographie im letzten Jahrzehnt gemacht hat, selbst wenn diese noch zehn Jahrzehnte fortgesetzt würden, wir immer noch nicht erreicht haben werden, was wir ohne Hilfe der Malerei, der künstlerischen

Digitized by Google

Retouche niemals erreichen werden und können, der Photographie, d. h. dem photographischen Erzeugnis, eine Seele einzuhauchen?! —

Begreifen wir doch endlich, dass es so ist und dass es gar nicht anders sein kann, dass uns selbst das mit allem erdenklichen Können und allen möglichen Hilfsmitteln hergestellte Bild kalt lassen wird und muss, dass das mechanisch erzeugte Gebilde, ein toter Lehmklos in des Wortes verwegenster Bedeutung, uns so lange mit stieren seelenlosen Augen anstarren wird und muss, bis ihm die Schöpferkraft des Künstlers Leben von seinem Leben eingehaucht hat!

Wer Augen hat zu sehen, der sehe! Lassen wir vorläufig das Portrait und wenden wir uns, um den Beweis für das Gesagte leichter zu erbringen der Landschaftsphotographie zu; soll es ja doch viel leichter sein eine Landschaft kunstsinnig abzukonterfeien wie einen Menschen; sagte doch jüngst auch eine Dame zu einem ihr soeben vorgestellten Landschaftsmaler »So, Sie malen Landschaften? — Sagen Sie mal, malen Sie nicht auch Besseres?« — Also Landschaften! Hier sind ja wohl diejenigen Bilder, die man als Beilagen zu Fachblättern verwendet, die Besseren ihrer Art; sehen wir also zu!

Vor mir liegen: Beilage zu Nr. 24 d. »D. Ph. Z.« 1890 »Winterlandschaft«, Beilage zu Nr. 26 d. »D. Ph. Z.« 1891 »Gräberstrasse in Pompeji«, Beilage zu Nr. 30 d. »D. Ph. Z.« 1892 »Alte Brücke in Mostar«, Beilage zu Nr. 33 d. »D. Ph. Z.« 1992 »Wasserfall im Jayce«, Beilage zu Nr. 46 d. »D. Ph. Z.« 1889 »Von der Nordsee«, Beilage zu Nr. 49 d. »D. Ph. Z.« 1893 »Herbststimmung im Schlosspark«, welch letzteres Bild unter der treffenderen Bezeichnung »Schloss Nymphenburg bei München« gleichfalls vorher als Beilage zu Nr. 5 der »Camera« erschien, sodann Beilage zu Nr. 51 d. »D. Ph. Z.« 1890 »Partie aus dem Bodethal«, Beilage zum Dezemberheft 1893 d. »D. Ph. Z.« »Am Meere«, Beilage zum Januarheft der »Camera« »Die Dorfgasse«, Beilage zum Märzheft der »Camera« »Hirsche im Winter«, und »Partie in Garmisch« zu Heft 5 der »Camera«.

Der Perle unter diesen sämtlichen Beilagen, dem Bildchen »Am Meere« von L. Hanssen bedingungslos den Preis zuerkennend, und, da es thatsächlich, sowohl in Auffassung, weiser Beschränkung des Sujets viel Kunstverständnis bekundet, als auch in technischer Hinsicht tadellos ist, so erfasst uns doch ein tiefgehendes Bedauern, wenn wir gewahren, dass, stände nicht »Am Meere« unter diesem kleinen Meisterwerk, wir Düne und Meer zusammen ebenso gut für einen Acker halten könnten. Vergegenwärtigen wir uns nun erst noch im Geiste die Wirkung, welche die Farbentöne von Wasser, Düne, Laubholz und Luft zauberschön geschaffen haben mögen, wovon das Bildchen mit etwas viel Phantasie allenfalls eine Ahnung in uns zu wecken vermag, so verblasst dasselbe vor uns in Wahrheit zu einem wesenlosen Nichts.

Vergleichen wir nun hiermit beispielsweise eine beliebige Zeichnung des in unsern illustrierten Journalen bestbekannten R. Püttner, so springt uns sofort mit unbarmherziger Deutlichkeit der Unterschied zwischen mechanischer und künstlerischer Wiedergabe der Natur und ihrer Stimmungen in die Augen, ohne dass wir uns erst durch den Anblik einer Reproduktion eines Gemäldes von Alexander Calame vollends von der Nichtigkeit eines rein photographischen Erzeugnisses überzeugen lassen.

Es ist nun wohl überflüssig geworden, die übrigen oben citierten Beilagen eingehend zu besprechen, die in ihrer Gesamtheit alle mehr oder weniger den Eindruck machen als sei der Natur im gegebenen Augenblick das Bekannte »Nun bitte einen Augenblick ruhig!« zugerufen worden, so starr, so tot, so gefühllos muten sie uns an. Selbst die »Gräberstrasse in Pompeji« dient als Beweis für

Digitized by Google

das Gesagte. Ihr wollte der die Übermalung fertigende Künstler Leben verleihen, und zwar das der Ruhe des Todes entsprechende Leben. Er wollte. Dass er wollte beweist, dass in dem Atelier, aus dem die »Gräberstrasse« hervorgegangen, die Erkenntnis vorhanden ist, dessen was der Photographie als solche mangelt und ewig mangeln wird, und — wo ein Wille ist, da findet sich auch ein Weg.

Betrachten wir nun das Bildchen »Hirsche im Winter«, so liegt es wohl nahe genug, wo dieser Weg zu suchen ist, indem uns diese wohlgelungene Reproduktion eines stimmungsvollen Kunstwerkes klar und deutlich zeigt, dass nur die liebevolle Wiedergabe alles dessen, was in der Natur allein unsere Sinne zu freudigem Genusse veranlasst, ein Kunstwerk zu einem solchen stempelt, unter rücksichtsloser Fortlassung alles Nebensächlichen, was zwar vorhanden ist, indessen nicht zum Bewusstsein unseres vom Gesamteindruck voll in Anspruch genommenen innern Auges gelangt. Hier kommen wir nun zum springenden Punkt.

Das Auge des photographischen Apparates sieht mit dem blöden Auge des Unverständigen, Ungebildeten, es sieht alles und jedes, aber die Hauptsache sieht es nicht; das wahre Bild, das harmonische Zusammenwirken der gesamten Bildfaktoren bleibt seinem Auge unsichtbar, und um so gieriger, fast möchte man sagen erfasst es alle Einzelheiten, trägt sie gewissenhaft zusammen und bleibt ewig blind dafür, dass es bei dieser geistlosen Arbeit die Seele des Bildes vergisst, die herrlich das Ganze verschönt und die das Auge des Künstlers in Begeisterung erstrahlen lässt. Nie wird das Auge des photographischen Apparates zu sehen vermögen, was selbst dem menschlichen Auge verschlossen bleibt, wenn ihm nicht die göttliche Genussfähigkeit zu Hilfe kommt! Braucht es nun noch einer Erklärung über das wahre Wesen der Retouche? Wohl so vereinige der fühlende Mensch, der Künstler sein Sehen, sein Fühlen dem Sehen des photographischen Apparates, damit beide vereint in kommenden Zeiten Kunstwerke schaffen, die uns die Natur in ihrem innersten Wesen offenbaren, damit beide vereint in Zukunft Portraits sowohl von der Natur wie vom Menschen erzeugen, die jeglichem Kunsterzeugnis ebenbürtig an die Seite gestellt werden können.

Das Verzollen lichtempfindlicher Gegenstände.

Es ist schon oft allseitig auf die mangelhaften Einrichtungen der Zollstellen, die eine Zollrevision lichtempfindlicher Gegenstände vornehmen sollen, hingewiesen. Leider sind aber sowohl Staat wie Publikum in dieser Angelegenheit gleich indolent und lassen alles ruhig den alten Schlendrian gehen. So sind in jüngster Zeit, wie wir aus sicherer Quelle erfahren haben, einem Grafen Götzen, der seine auf einer Afrikareise unter grossen Kosten gemachten Aufnahmen nach Deutschland an seine Verwandten zum Entwickeln sandte, diese sämtlichen Aufnahmen, drei- bis vierhundert an der Zahl, durch die Unwissenheit und Unvorsichtigkeit der Zollbeamten verdorben worden. Es ist ja allgemein bekannt, dass dieser Fall durchaus nicht einzig in seiner Art dasteht. Schreiber dieser Zeilen passierte es einmal auf dem neuen Packhof in der Capitale der Intelligenz, dass ihm zugemutet wurde, seine aus Amerika kommenden Platten bei einer Petroleumlampe mit total zerbrochenem, rotem Cylinder in einem Weinkeller nachsehen zu lassen. Erst nach etwa einstündigem Verhandeln, während welcher man von Pontius zu Pilatus geschickt wurde, wurde ausnahmsweise ein anderer Modus der Zollrevision erlaubt. Das einzige Mittel, seine unentwickelten Platten vor dem Vernichten durch die Unkenntnis der Zollbehörde zu schützen, besteht darin, dass man von seinem

Digitized by Google

Recht, bei der Zollrevision zugegen zu sein, Gebrauch macht und sich durch kein Einreden von seiner Forderung einer unschädlichen Revision abbringen lässt. Die Verzollungsfrage recht gründlich zu erörtern und, wenn möglich, in derselben Wandel zu schaffen, wäre eine äusserst dankbare Aufgabe für den künftigen Photographen-Kongress. Um dem Kongress aber das nötige Material unterbreiten zu können, ergeht an die geehrten Leser dieser Zeitschrift die dringende Bitte, alle Fälle von ungenügendem oder schädlichem Revisionsmodus, die Ihnen zur Kenntnis gekommen sind, baldmöglichst an den Unterzeichneten per Postkarte mitteilen zu wollen. Nur durch energisches Zusammenhalten und Zusammenarbeiten der beteiligten Kreise ist die Möglichkeit gegeben, diesem Übelstande mit Erfolg entgegen zu treten.

Hans Klepp, Berlin W. 62, Lutherstr. 10.

Unsere Kunstbeilagen.

Dieses Mal geben wir als Beilage Landschaftsmotive, der gegenwärtigen Reisezeit entsprechend. Das grosse Blatt aus dem Harz verdanken wir dem ausgezeichneten Amateur Dr. Kubierschky in Aschersleben. Es wurde Schleussner Platte $^{18}/_{24}$, Courier-Camera-Harbers, Pyro-Potasche-Entwickler, Itermagio-Aplanat 27 *cm* Brennweite angewendet. Die beiden anderen Bilder rühren von Vogel sen. und junior her. Ersteres zeigt uns eine hübsche Partie aus dem berühmten Grunewald am Halensee bei Berlin, das zweite ein Stück aus den Münchener Isar-Auen. Beide Male kamen Silbereosinplatten von O. Perutz, München, zur Anwendung.

Kleine Mitteilungen.

Farbenblindheit infolge von starkem Rauchen. In seinen Vorlesungen über Farbensehen an der »Royal Institution« sprach W. de W. Abney auch von jener Art Farbenblindheit, die von zu starkem Tabaksgenuss herrühren soll. Eine grosse Anzahl von Photographen sind ja mehr oder weniger starke Raucher, und in der That sind auch einige unter ihnen mehr oder weniger farbenblind. Inwieweit diese Farbenblindheit vom Rauchen kommt, können wir nicht sagen. Wir wissen aber, dass viele, die wohl starke Gewohnheitsraucher genannt werden können, einen sehr ausgebildeten Farbensinn haben. Auch pflegen die Künstler fast alle bei der Arbeit zu rauchen. Wahrscheinlich ist die Rückwirkung des Rauchens auf den Farbensinn von der individuellen Konstitution des Rauchers abhängig. — Mancher wird beeinflusst, ein Anderer nicht. Mit den photographischen Chemikalien ist es ja ähnlich: Manche können mit Kaliumbichromat, Cyankali und einigen der neuen Entwickler ohne jede Beschwerde andauernd arbeiten, während andere schon nach kurzer Arbeitsdauer schädliche Einflüsse verspüren. Im übrigen raucht, so viel wir wissen, Kapt. Abney selber gern, so dass wahrlich kein Grund vorliegt, die mässigen Raucher zu beunruhigen. (Brit. Journ. of Phot.)

Photographie in Japan. In Heft 2 dieser Zeitschrift wurde im Sitzungsbericht p. 31 des Japaners K. Ogawa als des Übersetzers von H. W. Vogels Werk: »Das Licht im Dienste der Photographie« Erwähnung gethan. Wir finden nunmehr in der »Photographischen Chronik« folgende Notiz über denselben: »Herr K. Ogawa in Tokio wird von Herrn W. K. Burton, der bekanntlich seit

Digitized by Google

mehreren Jahren gleichfalls in Tokio lebt, als der hervorragendste Berufsphotograph Japans bezeichnet. Unter den denkbar schwierigsten Umständen und mit eisernem Fleiss hat derselbe sich die erforderlichen Kenntnisse angeeignet, die er erst nach langen Entbehrungen praktisch verwerten konnte. Ogawa ist nicht nur ein tüchtiger, künstlerisch gebildeter Porträtphotograph, sondern leistet auch auf dem Gebiete der Landschaftsphotographie Bedeutendes. Seine Bilder haben auf fast jeder Ausstellung, auf der sie vorhanden waren, die ersten Preise errungen. Seit 1889 besitzt Ogawa auch eine Lichtdruckanstalt, aus welcher bereits zahlreiche Arbeiten von vorzüglicher Qualität hervorgegangen sind. Gegenwärtig ist er damit beschäftigt, die Autotypie, die er im vorigen Sommer in Amerika erlernt hat, in Japan einzuführen. Ogawa ist ferner der Begründer des »Shashin Shimpo«, der ersten photographischen Zeitschrift, die in japanischer Sprache erschienen ist.«

Man sieht, dem Manne mangelt es nicht an Unternehmungsgeist und Intelligenz. Von seinen bisherigen Leistungen zeugen zwei aus seinem Atelier hervorgegangene Porträts und ein in obenerwähnter Übersetzung enthaltener Lichtdruck, die uns gleichzeitig im April d. J. zugingen und in oben citiertem Sitzungsbericht besprochen wurden.

Repertorium.

Drucke mit Mangansalzen. (Schluss von pag. 112.) Die Frage, ob in den fertigen Drucken Mangan enthalten sei oder nicht, löst Lumière dadurch, dass er p-Amidophenol-chlorhydrat auf Manganlactat einwirken liess. Der entstehende braune Niederschlag wurde gewaschen und analysiert; die Analyse zeigte kein Mangan.

Ein Manganoxalatpapier zeigte im Spektrum ein Wirkungsmaximum zwischen *D* und *E*; bei hinreichend langer Exposition erschien es für den ganzen sichtbaren Teil des Spektrums empfindlich; die Empfindlichkeitskurve fällt nahezu mit der Helligkeitskurve zusammen.

Zur Herstellung der lichtempfindlichen Lösung gebrauchten Gebr. Lumière:

Kaliumpermanganat	6 *g*
Wasser	50 *ccm*
Stärkste Milchsäure (D = 1,225), nur ganz allmählich und nach und nach hinzuzufügen	16 *ccm*

Die Reaktion geht unter starker Wärmeentwicklung vor sich, daher muss das Gefäss mit der Mischung in einem kalten Wasserstrom gekühlt werden und die Milchsäure nur ganz allmählich zugesetzt werden, sonst wird die Mischung heiss, kocht über und ist verloren. In ungefähr zwei Stunden ist die Lösung fertig, wenn das Ergebnis eine braune ölige Flüssigkeit ist und stark nach Milchsäure riecht. Dann fügt man 3 *g* ameisensaures Kali oder eine entsprechende Menge Glucose (die aber erst in so wenig wie möglich Wasser gelöst werden muss), schüttelt die Lösung gut durch und filtriert. Auf dieser Lösung lässt man Gelatinepapier schwimmen oder bringt es auf irgend eine andere Weise damit in Berührung, lässt ablaufen und trocknet im Dunkeln. Die Lösung scheint einige Tage haltbar, nur einige Male zeigte sich etwas Krystallisation.

Kopiert wird unter einem Positiv, bis die höchsten Lichter rein weiss sind; dann wird entwickelt. Zur Entwickelung schlagen Gebr. Lumière folgende Substanzen vor:

Digitized by Google

Angewandte Substanz	Farbe des erzielten Bildes	Farbe des Bildes bei Gegenwart von	
		Salzsäure	Ammoniak
Anilin und seine Salze	Grün (die Weissen etwas gefärbt)	Grün (reinere Weissen)	Blauviolett
Paratoluidin	Rot, in Wasser löslich (die Bilder werden durch Waschen flauer)	Nichts	Fahl gelb
Orthotoluidin	Grün	Nichts	Violett, etwas löslich
Naphtylamin-chlorhydrat	Schwarz	Bräunlich schwarz	Rötlich
Paramidophenol-chlorhydrat	Braun (»Photographie«-Ton)	Rötlich braun	Tief violett
Benzidin-chlorhydrat	Tief blau	Gelblich braun, wird beim Waschen blau	Schwach gelb, wird beim Waschen blau
Toluidin-chlorhydrat	Tief blau	Rötlich gelb, löslich	Fahl gelb
Guajacol	Orange	Nichts	Schwach grau
Pyrogallussäure	Violettschwarz (das Bild verschleiert)	Fahl gelb	Tief rotviolett
Eikonogen	Grünlich	Braun	Nichts

Die Kraft der Drucke hängt anscheinend von drei, in einigen Fällen von vier Faktoren ab:

1. Von der Dichte des Diapositivs.
2. Von dem Milchsäuregehalt in oder besser auf dem Papier.
3. Von der Konzentration der Entwicklerlösungen und von der Art des Entwicklers.
4. In den Fällen, wo das Färbemittel mehr oder weniger löslich ist, von dem mehr oder weniger starken Auswaschen der Drucke. Bei starkem Waschen werden solche Drucke flau.

Rauhe Papiere erscheinen für die Drucke weniger geeignet, da bei solchen Papieren, wenn die Sensibilisierungslösung durchgedrungen ist und das Papier getränkt hat, die im Papier aufgesogene Lösung nur sehr schwer durch das Licht affiziert werden kann. (Journ. of Photogr. Soc.)

Beiträge zum Studium der photographischen Eigenschaften der Molybdän- und Wolframsalze. Von Gaston-Henri Nievenglowski. (Schluss von pag. 109.) Auf diese Wirkung des Lichts auf Wolframsalze wurde schon im vorigen Jahre durch Schoen hingewiesen, wenn auch nicht in ganz bestimmter Weise. Er sagte etwa:

»Tetrawolframsaures Natron, das man erhält, wenn man Salzsäure zum neutralen Salze hinzufügt, wird durch die Sonnenstrahlen verändert[1]).«

Wir haben aber weiter oben gesehen, dass tetrawolframsaures Salz nicht durch Hinzufügen von Salzsäure erhalten werden kann, sondern dass dann ein Wolframhydroxyd resultiert.

1) Siehe »Revue de Chimie industrielle« IV. 15. Dezember 1893.

Digitized by Google

A. Villain hat die Schoenschen Versuche aufgegriffen und versucht, die erhaltenen Bilder zu verstärken und zu fixieren. Er hat auch der »Société d'Études photographiques« Drucke mit Wolframsalzen vorgelegt. Wir müssen übrigens auch sagen, dass es sogar diese Mitteilung war, die uns veranlasst hat, die gegenwärtigen Untersuchungen zu machen. —

Chromsalz verhält sich übrigens ganz analog. Gelatiniertes Papier, welches einige Minuten auf einer Lösung von Kalium-Bichromat ($K_2 C_2 O_7$), die mit Salzsäure versetzt war, schwimmen gelassen und dann im Dunkeln getrocknet wurde, zersetzt sich ebenfalls am Licht. Der Ton solchen Papiers ist blassgelb, was von dem Anfangen der Reduktion herrührt. Unter einem Negativ belichtet giebt es schnell ein blaues Bild: die Empfindlichkeit ist bedeutend grösser als bei den bisherigen Präparaten. —

Eine exakte Theorie dieser eigentümlichen Lichtwirkungen zu geben ist ziemlich schwierig; die chemische Anlyse der Produkte ist sehr verwickelt infolge der Anwesenheit der organischen Substanzen. Es ist indessen eine Ähnlichkeit dieser Vorgänge vorhanden mit jenen, die eintreten, wenn man Zinkstreifen in die verschiedenen von uns bisher gebrauchten Lösungen taucht. Das, was uns nach einigen Analysen sicher festgestellt zu sein schien, ist, dass diejenige Verbindung, die reduziert wird, nichts anderes ist als Molybdän- resp. Wolfram- oder Chrom-Hydrat, das in den Polysäuren im Uberschuss enthalten ist und durch Einwirkung der Salzsäure frei gemacht wird. Der hierbei frei werdende Sauerstoff wirft sich auf die gegenwärtige organische Substanz und verbindet sich mit dieser.

Es bliebe nun noch übrig, die Bilder, die in Wasser löslich sind, zu fixieren. Wir haben dies bisher noch nicht versucht, und wenn wir diese Arbeit solchergestalt unvollständig publizieren, so geschieht es nur in der Hoffnung, durch diese wenigen Angaben den Grund zu weiteren Untersuchungen zu legen. —

(Bull. Soc. franç.)

Zum künftigen Photographen-Kongress.

Eine weimarische Flugschrift.

Aus der Provinz ging uns ein autographiertes Schriftstück ohne Datum, Poststempel Weimar (!), zu, welches der Redaktion eines Kreisblattes (!) zum Abdruck übermittelt wurde und noch vielen anderen politischen Blättern zu gleichem Zweck zugegangen ist.[1]) Das Schriftstück trägt die Überschrift:

»Geehrte Redaktion!

Nachfolgendem Artikel bitte ich einen geeigneten Platz in den Spalten Ihrer geschätzten Zeitung vergönnen zu wollen.

Hochachtungsvoll und ergebenst

I. A. d. Deutschen Photographen-Vereins

G. G . . . . , Red.«

(Wir führen den völlig dunklen Namen des Redakteurs nicht aus, weil dieser, wie wir hören, nur vorgeschoben ist und sich zweifellos jemand Anderes dahinter »tapfer« versteckt.)

Das Schriftstück zählt zwei Quartseiten voller irrtümlicher und injuriöser Betrachtungen, welche wesentlich die gegenwärtige Kongressbewegung betreffen nebst Seitenhieben gegen den Verein zur Förderung der Photographie und seinen Ehrenvorsitzenden. Da wird behauptet, die Kongressidee ginge vom Frankfurter Verein zur Pflege der Photographie und dem Verein zur Förderung der Photographie, Berlin, aus. Diese Behauptung ist unrichtig; dem Frankfurter Verein gebührt

1) Es ist wörtlich abgedruckt in der Weimarischen Zeitung: »Deutschland« am 24. Juni auszugsweise mit Weglassung aller persönlichen Injurien im »Berliner Tageblatt« und der »Weimarischen Zeitung.«

Digitized by Google

die Ehre, den Kongress geplant und die übrigen Fachvereine dazu eingeladen zu haben, ganz allein! Ebenso unrichtig ist die Behauptung, dass der »Frankfurter und Berliner Verein früher nicht im besten Einvernehmen« gestanden hätten. Private Differenzen zwischen Mitgliedern beider Vereine sind noch keine Vereinsstreitigkeiten! das beweist schon die Thatsache, dass der Verein zur Förderung der Photographie vor mehr als zehn Jahren der Einladung des Frankfurter Vereins zur Beratung über einen Kongress gefolgt ist.

Ferner wird das Kongressprojekt als gegen den Deutschen Photographen-Verein gerichtet hingestellt; darauf erwidern wir, dass der Frankfurter Verein den Deutschen Photographen-Verein ganz ausdrücklich zur Beteiligung an geplantem Kongress eingeladen hat.

Endlich wird dem Kongress die Absicht untergeschoben, dem Deutschen Photographen-Verein, die »Führung in der Photographenwelt zu entreissen;« darauf entgegnen wir, dass der Deutsche Photographen-Verein solche »Führung in der Photographenwelt« überhaupt nicht besitzt. Kein anderer Verein hat ihm ein Mandat dazu erteilt. Wenn er aber als grösster Verein von 800 Mitgliedern darauf Anspruch macht, so sei bemerkt, dass die Einladung des Frankfurter Vereins zum Kongress schon von 6 der namhaftesten Photographenvereine mit zusammen über 2000 Mitgliedern zusagend beantwortet worden ist, während der Deutsche Photographen-Verein öffentlich ablehnte. Hier hat sich also seine beanspruchte »führende Rolle« nicht bewährt.

Auf die gegen unsern Herausgeber geschleuderten in jenem Artikel enthaltenen Injurien verlohnt nicht der Mühe einzugehen. Wir sind solche Injurien von seiten der weimarischen Photographen Zeitung gewöhnt.[1]) Wie aber jene unaufhörlichen Beschimpfungen in unbefangenen Kreisen aufgenommen werden, bezeugen die Worte des »Photograph« vom 29. Juni 1894 p. 93: »Sehr unangenehm muss jeder unparteiische Leser dieses Artikels berührt werden durch die vielen persönlichen Angriffe gegen Prof. Dr. Vogel, welche in dem Aufsatze enthalten sind — ja es hat sogar auf uns den Eindruck gemacht, als ob diese Angriffe den eigentlichen Kernpunkt des Ganzen bildeten. Eine Reklame für den Deutschen Photographen-Verein ist dieses Erzeugnis nicht!!!«

So trägt also der Herr Red., der den Deutschen Photographen-Verein in den Himmel heben möchte, nur zur Diskreditierung desselben bei!

Ganz deutlich merkt man dem Circular die Absicht an, zwischen dem Berliner Verein zur Förderung der Photographie und dem Frankfurter Verein Zwietracht zu säen.

Wie kommt aber der Herr G. dazu, auf sein Circular zu schreiben: »Im Auftrage des Deutschen Photographen Vereins?«

Gedachter Verein. ist bis jetzt in der Sache nicht zusammengetreten; er hat also darin keinen Auftrag geben können! Der Herr G. handelt also höchstens im Auftrage des Herrn X. Die Phrase: »I. A. d. Deutschen Photographen-Vereins« ist demnach eine auf plumpe Täuschung der unkundigen Nichtfachblätter berechnete Unwahrheit. »Wer zu solchen Mitteln greift, kann seiner Sache nicht sicher sein!« schrieb uns der geehrte Einsender des Pamphlets.

Wir können dem Frankfurter Verein nur gratulieren, dass er mit jenem Kreise, »der zu solchen Mitteln greift«, gebrochen hat. Red.

Korrespondenz.

H. L. in Pr. Mit Stegemanns Moment-Camera haben wir in Italien unter gutem Erfolg gearbeitet. Nur der Momentverschluss wurde zeitweise durch fremde Körper, die in die Hemmung geriethen, gestört. Angenehm ist die Leichtigkeit, die rasche Aufstellung und die Mattscheibe; ein Sucher fehlt. (Siehe Vereinsbericht.)

Ad. Cl. Nyon. Das gesandte Papier hat sich gut bewährt. Geben Sie uns die Quelle an.

1) Sie haben nicht verhindert, dass inzwischen unser Herausgeber von seiten des Staats und hervorragender Fach-Gesellschaften Anerkennungen ersten Ranges zu Teil wurden. Was hilft es demjenigen, welcher, wie Herr Paar sagt, für die Photographie so gut wie nichts gethan hat, einen Mann verunglimpfen zu wollen, »dessen Verdienste vor aller Welt zweifellos dastehen«. (s. p. 76.)

Digitized by Google

Fragen und Antworten.

Ich legte 6 Platten in meine Doppelkassette für einen Ausflug, verschob ihn aber wegen Abhaltung ca. 4 Wochen. Jetzt habe ich die Platten exponiert und sehe auf allen einen schwarzen Streifen senkrecht auf den beiden Langseiten und ungefähr 3 *cm* vom Ende der Platten. Was dürfte das wohl sein?

Nichts als Wirkung des Charniers des Aufziehdeckels. Dieser ist in der Regel mit getrocknetem Leinölfirniss getränkt, der schleierbildend auf die Platte wirkt, selbst wenn er nicht mit ihr in Berührung kommt. Bei frischen Kassetten ist die Wirkung am stärksten, sie wurde schon von Wight vor länger als 5 Jahren beschrieben und von Dr. E. Vogel näher studiert. Abhilfe: Man lasse die Platten in frischen Kassetten nicht zu lange liegen.

Wer ist Erfinder und wer fabriziert Lichtpauspositiv-Wasserbad?

Wir können auf diese uns nicht ganz verständliche Frage keine Auskunft geben und ersuchen kundige Leser um solche.

Ist in irgend einer photographischen, oder anderen Zeitung ein ausführlicher Artikel über Einbrennverfahren der Photographie auf Glas und Porzellan herausgegeben, oder ein Buch erschienen, in welchem über dieses Einbrennverfahren geschrieben wurde.

In deutscher Sprache ist das wesentlich kompilatorische Werk von Julius Krüger: Die Photokeramik bei Hartleben (Wien) erschienen, in französischer Sprache, dagegen von dem Praktiker Geymet zwei Werkchen, die sich ergänzen: Traité pratique des emaux photographique und Traité pratiquede Céramique photographique beide bei Gauthier Villars (Paris).

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg. Redaktion.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 29. Juni 1894.

Vorsitzender:

Ehrenpräsident Herr Prof. Dr. H. W. Vogel.

Neue Mitglieder. — Sommerpartie. — Kongressangelegenheit. — Publikationen aus Weimar. — Delegierte für den Kongress. — Kassenrevision. — Decharge für den Kassierer. — Sommerferien — Prof. Nordenskiölds Mikrophotographien nach Schneekrystallen. — Münchs Probebilder auf Rollenalbuminpapier. — Papierproben von Trapp & Münch, Celloidin und Gelatine. — Geschenk von Gerickes Bildern auf Münchschem Albuminpapier ohne Ende für Wandersammlung. — Messingrohrstativ von Curt Bentzien. — Unterstützungsverein. — Neue Dunkelkammerglaskombination. — Goldglas. — Rubinglas. — Neues Rezept für Hintergusskollodium. — Stegemanns Reisecamera.

Als neues Mitglied wird aufgenommen: Herr Th. Münch, Fabrikant photographischer Papiere, Niederlahnstein.

Ferner nach erfolgter Kugelung:

Herr Regierungsbaumeister Prof. Raschdorf, Charlottenburg. Herr Carl Küster, Berlin.

Zum zweiten mal wird gemeldet:

Herr G. Witt, Berlin.

Der Vorsitzende berichtet über die in letzter Vorstandssitzung zur Sprache gekommenen Gegenstände und bemerkt, dass über die diesjährige Sommerpartie die weitere Entscheidung dem ständigen Vergnügungs-Komitee überlassen werden solle.[1]) — In Sachen des Kongresses berichtet der Vorsitzende, dass an die Tageszeitungen, angeblich im Auftrag des Deutschen Photographen-Vereins in Weimar, ein Machwerk versandt worden sei, welches die Angelegenheit in entstellter Weise beleuchtet und Seitenhiebe gegen unseren Verein enthält. Von den hiesigen Blättern hat nur das hiesige Tageblatt von der Sache in sehr abgekürzter Form mit Weglassung aller Beleidigungen Notiz genommen und der Vorsitzende eine Antwort darauf im Tageblatt unterm 29. Juni erlassen (Siehe Kongressnachrichten). Es liegt gedachtes Schriftstück vor. Es wird auch von der Erwiderung im Tageblatt speciell Kenntnis gegeben und diese von der Versammlung gebilligt.

Es tritt die Notwendigkeit heran, für den Delegiertentag in Frankfurt a. M. am 10. bis 14. September zur Besprechung der Kongress-

1. Der Ausflug fand Sonnabend, den 7. statt.

Digitized by Google

angelegenheiten, Delegierte zu designieren. Der Vorsitzende bittet solche Herren, welche voraussichtlich bei ihren Sommerreisen Frankfurt z. Z. berühren können, sich zur Verfügung zu stellen und sind Herr J. Gaedicke, Herr Baron von Stempel und Prof. Vogel zur Vertretung bereit. Im Behinderungsfalle ist der Vorstand zur Designierung von Ersatzdelegierten ermächtigt.

Die Kassenrevisoren Herr Dieskau und Herr Fuchs haben bei Revision der Vereinskasse die Beläge und Bestände in bester Ordnung gefunden und beantragen, dem Kassierer Decharge zu erteilen, was die Versammlung genehmigt. Auf Antrag wird in üblicher Weise über die Zeitdauer der Sommerferien Beschluss gefasst und wie in früheren Jahren der dritte September-Freitag, als erster Herbstsitzungstag festgestellt.

Herr Franz Kühn legt eine Anzahl microphotographische Aufnahmen von Schneekrystallen vor, welche Herr Prof. Nordenskiöld vor 1890 gemacht hat (s. p. 75), und die er dem Verein zur Verfügung stellt. Die Blätter finden allseitige Anerkennung.

Die in früherer Sitzung von Herrn Münch vorgelegten Proben von Bildern auf Rollen-Albuminpapier sind von demselben für die Sammlung des Vereins gespendet, sie werden mit bestem Dank für den Spender und den Hersteller Herrn Gericke (Atelier Viktoria) der Wandermappe einverleibt.

Die Firma Trapp & Münch in Friedberg bei Frankfurt a. M. hat in Anschluss an eine Frage in voriger Sitzung eine Anzahl Probepakete ihres Minerva- (Gelatine-) Papiers eingesandt, sie fügten demselben auch Proben ihres Celloidinpapiers bei und sind gern bereit Interessenten weitere Proben jederzeit zuzustellen. Unterzeichneter teilt die Proben aus mit dem Ersuchen über die Erfolge zu berichten.

Herr Franz Kühn legt einige Muster eines neuen Messingrohrstatives vor, welches infolge seiner sinnreichen Konstruktion sehr empfehlenswert zu sein scheinen. Der Hauptkörper ist aus solidem Holz hergestellt, während die Auszüge aus Messingröhren bestehen, wodurch bei grosser Stabilität ein geringes Volumen beansprucht wird.

In Sachen des Unterstützungsvereins, welcher bereits in voriger Sitzung zur Sprache kam, berichtet der Vorsitzende über die Ansichten des Vorstandes, in dessen letzter Sitzung die Sache besprochen wurde. Die Versammlung ist der Ansicht, dass die Zirkulation einer Subscriptionsliste von Vereins wegen nicht zu veranlassen sei, da in der Vorlage solcher Listen stets ein gewisser moralischer Zwang zu finden sei. Es wird beschlossen, das betreffende Schriftstück im Vereinsorgan zum Abdruck zu bringen und es jedem zu überlassen sich zu beteiligen. Es wird bemerkt, dass die Höhe des anzusammelnden Fonds (10 000 Mk.) als etwas niedrig zu bezeichnen sei und auf die schlechten Erfahrungen, welche der Verein zur Förderung der Photographie mit seinem Unterstützungs-Verein hatte, hingewiesen und endlich beschlossen die Sache dem künftigen Photographenkongress zuzuweisen, der dieselbe von einem allgemeinen Standpunkt aus erledigen könne (s. u.).

Prof. Vogel erinnert an die vor einiger Zeit von seiten des Herrn Dr. Miethe vorgelegten Proben eines neuen Dunkelkammerglases, welches einen kobaltblauen und roten Überfang hat (siehe pag. 64). Das Glas zeigte gegenüber dem bisher gebräuchlichen manche Vorteile, doch fand Redner nach spektroskopischer Prüfung, dass 2 Proben dieses Glases einen beträchtlichen Teil des grünen Lichtes durchliessen, was seine Verwendbarkeit für farbenempfindliche Platten in Frage stelle.

Auf Grund eingehender Versuche fand Vortragender in dem sogenannten Goldglas eine sehr empfehlenswerte Ergänzung des Rubinglases und zeigten vorgelegte Proben unter dem Spektroskop, dass trotz grosser Helligkeit des Lichtes, das Grün vollständig verschluckt wird. Ein schwaches Kobaltglas mit Rubinglas zusammengelegt erweist sich als ganz bedeutend dunkler als dasselbe Rubinglas mit Goldglas zusammengelegt. Die Versammlung überzeugte sich von den Vorzügen des vorgelegten Materials und dankt dem Vortragenden für die Vorlage. Derselbe zeigte ferner eine Scheibe mit gefärbtem Hintergusskollodium für Hinterguss von Platten behufs Vermeidung von Reflexen.

Rezept:

5 *g* leichtlösliches Aurantia (Anilinaktiengesellschaft),
1 *g* Fuchsin,
40 *g* Ricinusöl,
1000 *g* Kollodium 2 pCt.

Die Platten müssen zweimal überzogen werden, beide mal von entgegengesetzter Seite aus.

Es liegt folgende Frage im Fragekasten vor: Hat jemand schon Erfahrungen mit der Stegemannschen Momentcamera gemacht? Ist es wahr, dass der Momentverschluss leicht verdirbt, dass der langsame Momentverschluss für Moment-Aufnahmen viel zu langsam, der rascheste Momentverschluss dagegen wohl für Momentauf-

Digitized by Google

nahmen geeignet ist, aber nicht für rasche Bewegungen?

Der Vorsitzende spricht sich günstig über die Camera aus, nur kämen schon durch ein Sandkörnchen etc. leichte Hemmungen in den Momentverschluss. Andererseits wird bemerkt, dass dieser Fehler schon beseitigt sei. Herr Kühn ist der Meinung, dass vorerst eine Reisesaison vorübergehen müsse, ehe ein endgültiges Urteil über die Camera gefällt werden könne.

Die für die Camera empfohlenen Plattenwechselsäcke seien bedenklich, da sie durch die scharfen Kanten der Platten leicht zerschnitten würden.

(Schluss der Sitzung.)

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

Ein neuer Unterstützungsverein.

Berlin W., 7. Juni 1894.

An

den Vorstand des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin, zu Händen des Herrn A. Halwas, Kronenstrasse 21.

Wie Sie aus dem beifolgend überreichten Statuten-Entwurf zu ersehen belieben, ist unter dem Namen »Unterstützungsverband deutscher Photographen und Photographengehilfen« auf Anregung einiger Herren aus dem Vorstande des Photographischen Vereins zu Berlin, aber vollständig unabhängig von demselben, eine Vereinigung begründet worden, die es sich zur Aufgabe stellt, in Not, Krankheit und Arbeitsunfähigkeit unseren Berufsgenossen und deren Angehörigen eine Stütze zu sein. —

Zum segensreichen Wirken bedarf es der Mitarbeit aller, und glauben wir uns der Hoffnung hingeben zu können, dass jeder Photograph und jeder Gehilfe sich im Interesse unsers Standes dem Verbande anschliessen wird.

In Berlin sind bereits 57 Herren dem Verbande als Mitglieder beigetreten, und zwar mit 1400 Mk. einmaligen Beiträgen (darunter sind drei Mitglieder mit einem Beitrag von je 300 Mk.) und 280 Mk. Jahresbeiträgen.

Den Mitgliedern Ihres Vereins bitten wir von dieser Wohlthätigkeits-Einrichtung Kenntnis geben zu wollen, und dieselben aufzufordern, dem Unterstützungs-Verbande als Mitglieder beizutreten. — Sehr erwünscht wäre es, wenn Sie zur Annahme von Beitrittserklärungen eine Liste zirkulieren lassen würden. —

Es würde uns eine grosse Freude sein, wenn recht viele der Herren sich dem Unterstützungs-Verbande anschliessen wollten. —

Ihren Nachrichten gern entgegensehend zeichnen

mit vorzüglichster Hochachtung

Der erste Vorsitzende: J. C. Schaarwächter.

Der erste Schriftführer: Dr. A. Miethe.

(Beschluss darüber s. o. im Sitzungsbericht.)

Litteratur.

H. W. Vogel, Handbuch der Photographie. IV. Auflage Bd. II. Das Licht im Dienste der Photographie und die neuesten Fortschritte der photographischen Optik. Mit einem Farben-Buchdruck (Verfahren Vogel-Kurtz), einer Tafel und vielen Figuren. Berlin bei R. Oppenheim (G. Schmidt.) geh. M. 9,—, geb. M. 11,50.

Es kommt uns wohl nicht zu, eine Kritik dieses Buches zu schreiben, wohl aber dürfen wir die Vorrede geben, welche die Leser orientieren dürfte.

Vorwort. Dem ersten Kapitel über chemische Wirkungen des Lichts folgt in der III. Auflage meines Lehrbuchs der Photographie die photographische Optik. Dieser Abschnitt zerfällt in zwei Teile. 1. Von den allgemeinen Eigenschaften des Lichts, 2. von der Linsenkunde. Den zweiten Teil hat mein Freund, der hervorragende theoretische und praktische Optiker Dr. Hugo Schroeder bereits bearbeitet und als Supplementband diesem Werke beigegeben. Demgegenüber habe ich nur eine Nachlese zu halten über das Neue, was die Zwischenzeit in Bezug auf Linsenkonstruktionen gebracht hat.

Digitized by Google

Nur dem Wunsche zahlreicher Interessenten folgend, habe ich eine populäre Abhandlung über die wichtigsten Grundsätze der photographischen Linsenkonstruktion vorausgeschickt. Der Hauptteil dieses Buches aber bildet die Erörterung der Natur des Lichtes als chemisch wirksame Naturkraft.

Hier haben unsere Kenntnisse in der Neuzeit eine bedeutende Erweiterung erfahren. Wissenschaftliche Specialisten wie L. Weber haben sich der Messung der Lichtstärke sowohl der physiologischen als der chemischen angenommen, Michalke u. u. haben eingehende Studien über die Beziehungen zwischen Plattenintensität und Lichtintensität gemacht. Das Kapitel über künstliche Lichtquellen für Photographie hat eine bedeutende Erweiterung erfahren, die Erforschung der Lichthöfe und ihre Vermeidung hat zu positiven Resultaten geführt. Die optischen Prinzipien der farbenempfindlichen Photographie [jetzt durch unablässige Arbeiten eminenter Forscher ein Gemeingut aller] sind in diesem Buche eingehend erörtert, ebenso die daraus hervorgehende Photographie in Naturfarben, der photographische Stein der Weisen, wie ihn Poggendorff nannte, welche nach langen Mühen nunmehr als gelöstes Problem zu betrachten ist. Hierzu treten die Forschungen über allgemeine chemische Helligkeit der Atmosphäre und das neue Kapitel über Farbenhelligkeit derselben, welches für farbenempfindliche und Farbenphotographie von allgemeinster Wichtigkeit ist. So hat denn die Lehre vom Licht als chemisch wirksame Naturkraft eine Erweiterung erfahren, die diese Auflage als ein ganz neues Werk erscheinen lässt. Mit Rücksicht auf die Ökonomie des Ganzen konnte auf das Historische nicht allseitig das wünschenswerte Gewicht gelegt werden. Dass jene Kapitel, in welchem Unterzeichneter als Forscher aufgetreten ist, besonders gründlich behandelt sind, wird der Leser als selbstverständlich erwarten. Zum Verständnis des Stoffes waren Exkurse in das Gebiet der Farbenlehre etc. unvermeidlich. Diese dürften Theoretikern wie Praktikern nicht unwillkommen sein. Möge das Buch dieselbe Nachsicht finden wie seine Vorgänger.

Berlin im Juni 1894. H. W. Vogel.

Fontanes Führer durch die Umgegend von Berlin, Teil IV (Grunewald) mit 1 Karte und 1 Tabelle. Verlag von F. Fontane & Co., Berlin W. Preis 50 Pfg.

Dieser vierte Teil des praktischen Fontaneschen Führers reiht sich würdig den bisher erschienen Teilen (I. Osten; II. Norden; III. Westen und Süden) an und giebt durch Nachweisung von weniger bekannten schönen Partieen, Winke, die nicht nur dem Touristen, sondern auch den Freunden der Landschaftsphotographie von Vorteil sein dürften. Wir können das Büchelchen nur empfehlen. H. K.

Über das vortreffliche Werk: **Volkmer, Photogalvanophotographie** berichten wir das nächste Mal ausführlich.

Inhalt:

	Seite
Irrtümer über farbenempfindliche Platten .	117
Platin-Imitationen. Von Erich Spaulden	119
Das wahre Wesen der Retouche. Von Jean Paar	121
Das Verzollen lichtempfindlicher Gegenstände	122
Unsere Kunstbeilagen	124
Kleine Mitteilungen:	
Farbenblindheit infolge von starkem Rauchen	124
Photographie in Japan	124
Repertorium:	
Drucke mit Mangansalzen	125
Beiträge zum Studium der photographischen Eigenschaften der Molybdän- und Wolframsalze	126
Zum künftigen photographischen Kongress	127
Korrespondenz	128
Fragen und Antworten	129
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts) . . .	129
Ein neuer Unterstützungsverein	131
Litteratur	131

Kunstbeilagen:

1) Motiv aus dem Rohnethal. Von Dr. Kubierschky, Aschersleben.

2) Zwei Aufnahmen von Prof. H. W. Vogel und Dr. E. Vogel, Berlin.

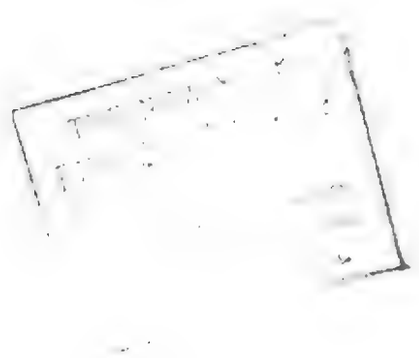
Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

Am Halensee bei Berlin. Von Professor Dr. H. W. Vogel, Berlin.

Aus den Münchener Isarauen. Von Dr. E. Vogel, Berlin.

Digitized by Google

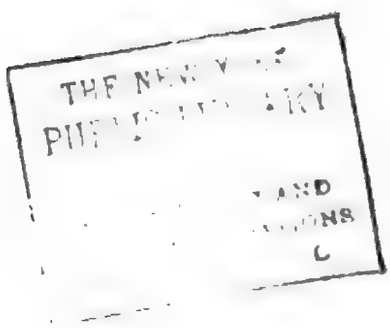


Aufnahme von Dr. Kubierschky, Aschersleben.

Digitized by Google

MOTIV AUS DEM ROHNETHAL (HARZ)

Aufnahme von Dr. Kubierschky, Aschersleben.



Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 9 1894. August (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3 —, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Über photographische Fachschulen.

Wir haben jetzt in Deutschland eine ziemliche Zahl von Fachschulen für Photographie; die älteste noch bestehende ist das schon 1865 eingerichtete photochemische Laboratorium der Gewerbe-Akademie, das an der technischen Hochschule 1889 seine glänzende Auferstehung feierte und für alle, den Techniker, Wissenschafter und Künstler interessierende Reproduktionsverfahren, Lichtpausprozesse, Maschinen- und Ingenieuraufnahmen, Architekturen, Innenräume und photomechanische Druckverfahren etc. eingerichtet ist. Von seiner Leistungsfähigkeit haben Beilagen dieser Zeitschrift: Landschaften, Architekturen, Momentbilder, Lichtpausen, photographische Magnesiumlichtbilder, Spektralaufnahmen, farbenempfindliche Aufnahmen, Mikrophotographieen u. s. w. Zeugnis gegeben. Das Portraitfach ist ausgeschlossen, was nicht gehindert hat, dass eine ganze Reihe von Portraitisten allerersten Ranges dort ihre Ausbildung fanden. Freilich bilden Polytechniker die Majorität der Praktikanten. Eingeweihte erklärten dies dahin, dass die Neigung der jungen Photographen, etwas Tüchtiges zu lernen, nicht allzu gross sei; andere aber meinten, dass die Unterrichtsstunden zu ungünstig lägen, dass am Tage die jungen Leute nicht abkommen könnten und entschieden ein Abendfachunterricht einzurichten sei. Letztere Meinung gewann die Oberhand. Der Verein zur Förderung der Photographie opferte das

Digitized by Google

Nötige zur Einrichtung des Abendunterrichts; die Regierung unterstützte die Fachschule in namhaftester Weise finanziell. Kunstlehre, photographische Chemie, photographische Optik, Retouche, Zeichnenunterricht wurde den Besuchern für ein Billiges geboten 3 Jahre lang!

Das Resultat war ein klägliches, von den 1000 bis 1500 Gehilfen Berlins kamen noch nicht 50, also $^1/_{30}$. Bei Ansuchen an die Prinzipale, die Lehrlinge zum Besuch der Fachschule anzuhalten, entgegneten Verschiedene: nachdem die jungen Leute sich am Tage müde gearbeitet hätten, wäre ihnen nicht mehr zuzumuten, abends die Schulbank zu drücken. Auch zeigten die jungen Leute vielfach selbst, trotz Zuredens der Prinzipale keine Neigung; sie entgegneten, der berühmte Herr So und So habe auch keine Fachschule besucht und wäre doch ein grosser Photograph geworden. Kurz, sie verrieten, dass sie mit leichtester Mühe dahin gelangen wollten, »die Künstler« zu spielen und Geld einzuheimsen.

Die Fachschule wurde auf Grund dieser Daten wieder aufgegeben. Das ist kein schönes Zeichen für unsere junge Welt und müssen wir sagen, dass die alten von der Pike auf gedienten Photographen, die z. B. ihre Kollodiumwolle, ihr Albuminpapier und viele andere Bedarfsartikel selbst machten, mehr wussten als die jungen Leute, die jetzt gewöhnt sind, mit lauter fertig gekauften Präparaten zu arbeiten, ohne sich die Finger zu beschmutzen.

»Wo ist jetzt der junge Mann,
Der eine Platte putzen kann?«

singt ein neueres photographisches Lied.

Mit dieser Indolenz unsrer photographischen Jugend wird jede Fachschule zu kämpfen haben, bestünde sie selbst aus den ausgezeichnetsten Lehrern und Unterrichtsmaterial. Wir verweisen hier als Beleg auf F. Loeschers Artikel über die treffliche Leipziger Fachschule für photomechanisches Verfahren (s. Juliheft I. pag. 102). Es existieren neben diesen staatlichen Anstalten, zu welchen auch die Carlsruher unter F. Schmidt zu rechnen ist, in Deutschland auch noch verschiedene Privatschulen, die z. T. manches zu wünschen übrig lassen; z. B. eine in L., die uns viel mit Reklamen heimgesucht hat, welche in den Papierkorb wanderten. Es schrieb uns ein Schüler derselben: Wir haben hier alles, was wir brauchen: Atelier, Apparate, Dunkelräume, Retouchierpulte, Kopieranstalt etc., nur eins fehlt: Eine Lehrkraft! Das Urteil ist objektiv, aber vernichtend. Von einer andern Privatanstalt gestand uns das Direktorium, dass die Lehrkraft im Praktischen zu wünschen übrig liesse! Nun ist doch die Praxis die Hauptsache. Wenn diese fehlt, nutzen alle Redensarten nichts.

Wir könnten noch andere erbauliche Dinge berichten. Das Gesagte mag hinreichen, um bei der Gründung einer neuen Schule die denkbar grösste Vorsicht walten zu lassen.

So ist jetzt ein neues Schul-Gründungsprogramm ausgeschrieben von jemandem, der »für die Photographie so gut wie nicht gethan hat« und dessen Praxis sich in einem Compagniegeschäft, dem er vor länger als 20 Jahren angehörte, so wenig bewährte, dass die Verbindung nach Jahres-

Digitized by Google

frist aufgelöst wurde. Ist solcher Mann geeignet, Leiter einer neuen Schule zu werden? Sei es auch nur zur Portraitphotographie? Hierzu gehört doch vor allem Kunstsinn. Ist der vorhanden?

Nun enthielt das Programm der Schule, für welche die Photographen ihr Geld hergeben sollen, sonderbare Dinge, die beweisen, dass man aus den bisher gesammelten Erfahrungen keinen Nutzen gezogen hat.

Da normiert man den Unterrichtskursus auf zwei Jahre! Glaubt man damit bei der geringen Lernlust unsrer Jugend Schüler anzuziehen, die jährlich an 1000 Mark für Leben und Unterricht zahlen sollen?

An dem photochemischen Laboratorium der Kgl. technischen Hochschule in Berlin bleibt die grosse Mehrzahl der Schüler ein halbes Jahr, trotzdem die Zahl der Branchen, die dort gelehrt wird, bedeutend umfangreicher ist als in einem Portraitinstitut. Mehr Interessierte bleiben ein Jahr, darüber hinaus selten jemand.

Ob die zukünftige Portraitschule sie länger zu fesseln vermag, bezweifeln wir. Im übrigen sorge man für Lehrkräfte, die das wirklich gründlich verstehn, was sie lehren sollen. Die Schulfrage wird den künftigen Photographen-Kongress zu beschäftigen haben. Red.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Prof. Dr. E. Kohlrauschs Momentserienapparat.

Vor 4 Jahren gab Prof. Dr. E. Kohlrausch die Beschreibung von einem Momentserienapparat. Derselbe bestand im wesentlichen aus 25 kleinen Cameras, die an der Peripherie eines Schwungrades angebracht waren, so dass ihre Achsen der Radachse parallel waren. Das Rad drehte sich innerhalb eines schützenden Blechringes, der eine Öffnung hatte. In dem Moment, wo die Objektive die Öffnung passierten, erfolgte die Exposition, deren Schnelligkeit natürlich von der Schnelligkeit der Drehung abhing.

Es scheint auf den ersten Blick bedenklich, dass bei diesem System Platte und Objektiv in Bewegung sind, während man bisher darauf gehalten hat, dass beide bei der Momentaufnahme möglichst feststehen, so dass die Bewegung sich nur auf das Aufnahmeobjekt beschränkt. Kohlrausch bewies aber, dass bei hinreichender Schnelligkeit des Momentverschlusses auch eine Bewegung der Camera mit Platte und Objektiv ohne Nachteil ist und die Aufnahme hinreichend scharfer Bilder erlaubt.

Die Vorteile dieses Systems bestehen darin, dass alle Phasen einer Bewegung genau von demselben Punkt aus aufgenommen werden, d. i. die Öffnung, welche die Cameras bei der Umdrehung passieren (Photogr. Mitteilungen, XXVII, p. 306), während bei Muybridge und Anschütz die auf einander folgenden Phasen der Bewegung von verschiedenen neben einander stehenden Apparaten nach einander aufgenommen werden, wodurch die Folge der veränderten Stellung der Camera-Parallaxe eintritt (a. a. O., p. 309). Der Apparat ist seit jener Zeit (1890) nicht

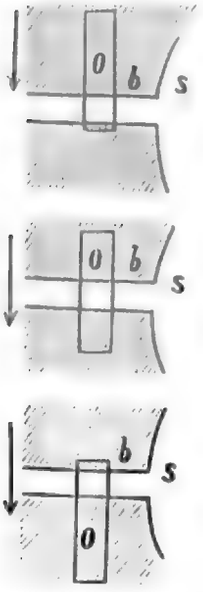
Digitized by Google

unwesentlich verbessert worden, wie eine officielle Prüfung, die am 6. Juli in der Kgl. Techn. Hochschule unter Beteiligung höherer Staatsbeamten stattfand, zeigte. Die grosse Zahl der früher nötigen Objektive (25) reduziert der Erfinder auf nur 4 und nahm als solche Voigtländer Euryscop No. 3 mit ca. 18 *cm* Fokus. Diese 4 Objektive sassen auf einer Metallscheibe, deren Ebene senkrecht zur Rotationsebene des rotierenden Plattenrades stand. Dieses Rad trug die in Kassetten gelegten Platten in einem dunklen, peripherischen Ringgehäuse, so dass die Platten zu den Radien des Hauptrades in ihrem Blechrahmen senkrecht lagen. Dreht man die Kurbel des Hauptrades, so wurde zugleich durch ein konisches Rad die Objektivscheibe an dem peripherischen Ringe mit den Platten vorbeigedreht, so dass mit jeder folgenden neuen Platte eins der folgenden Objektive zusammenkam und die Belichtung bewirkte.

Ein hinter dem Objektivrade neben dem Plattenrade aufgestellter Kasten mit matter Scheibe erlaubte die genaue Einstellung.

Neu war noch die elektrische Auslösung. Die Verbindung zwischen Objektiv und Platten war so lange durch einen undurchsichtigen Schieber unterbrochen, bis derselbe elektrisch ausgelöst, d. h. weggezogen wurde. Der mit der Achse verbundene elektrische Kontakt sperrte dann den Lichtzutritt wieder ab, so bald eine Umdrehung vollendet, d. h. die Belichtung aller 24 Platten erfolgt war. Das Einlegen der Platten geschah durch eine lichtabschliessende Trommel, durch welche der Plattenvorrat in einen lichtdichten Kasten eingeführt wurde. Eine durch die Trommel gesteckte Hand befestigte dann die Platten, welche in Blechrahmen lagen, auf die Peripherie des Rades. Der elektrische Verschluss funktionierte nicht ganz zur Zufriedenheit, so dass mehrere Platten wegen zu späten Öffnens, resp. zu frühen Schliessens unbelichtet blieben. Doch würde hier Abhilfe sehr leicht möglich sein.

Der Apparat wurde zu zwei Proben bei heller Sonne vormittags zwischen 10 und 12 Uhr benutzt. Es galt die Aufnahme eines Bockspringers. Das Plattenrad wurde in kräftige Rotation versetzt, so dass es einige Sekunden von selbst lief, dann der Springer zum Anlauf kommandiert, der oben erwähnte Verschluss in dem Momente des Vorbeigehens des Springers geöffnet und dann nach einmaliger Umdrehung sofort wieder geschlossen.



Beide Aufnahmen von je 24 Platten wurden alsdann mit Amidol und Pottasche entwickelt. Dabei zeigten sich einige Platten unbelichtet. Grund siehe oben. Die Bilder selbst waren von hinreichender Schärfe und Expositionsdauer und zeigten die einzelnen Phasen der Bewegung sehr gut. Manche der Platten schienen eine etwas längere Exposition zu haben als andere. Der Grund ist nach Kohlrausch darin zu suchen, dass die aus Pappe hergestellte Blenden der einzelnen Objektive nicht völlig gleiche Öffnung hatten. Die Blenden selbst bestanden aus senkrechten Schlitzen (*o*) in zweckmässig geformter Pappe. Bei der Drehung passierten diese senkrechten Schlitze einen Horizontalschlitz (*s*) in einem Blech (*b*), an welchem sich das Objektiv vorbeibewegte. In der sehr kurzen Zeit, wo der senkrechte Schlitz den oben so breiten Horizontalschlitz passierte, fand die Exposition statt, die in beifolgender Figur in drei Phasen dargestellt ist.

Es ist einleuchtend, dass die Exposition um so länger dauern wird, je länger der senkrechte Schlitz ist, durch Kürzung desselben kann man demnach die Exposition noch verkürzen und dadurch die Schärfe der Bilder

Digitized by Google

erhöhen. Freilich gehört dann zur Aufnahme möglichst kräftige Beleuchtung, namentlich Sommersonnenlicht.

Es ist zweifellos, dass durch die Kohlrauschsche Vorrichtung die Herstellung von Serienaufnahmen, die früher eine kostbare Camera-Batterie, Objektive, Momentverschlüsse mit auf einander folgender elektrischer oder sonstiger mechanischer Auslösung erforderte, sehr erheblich erleichtert worden ist, und dass sie unmittelbar, ohne Vergrösserungen, Bilder von hinreichender Grösse für die Beschauer liefert Sie dürfte dazu dienen, die Herstellung von Serienbildern einem Jeden zu ermöglichen, der die hohen Kosten einer Apparatenbatterie nebst Zubehör nicht zu erschwingen vermag. Prof. Dr. H. W. V.

Mitteilungen aus Leipzig.

Leipziger Verein. — Sägemehlprozess. — »Photoret«. — Leipziger Schaukästen. — Kolorieren von Photographieen mit Ölfarben. — Ätzung mit Fischleim.

Auch in Leipzig wird es still; wer es möglich machen kann, flieht vor der Sommerglut der Stadt in schönere Gefilde. Der hiesige Verein zur Pflege der Photographie schloss am 20. Juni seine Pforten und entliess seine Mitglieder zur Erholung und Sammlung neuen Materials in alle Winde. Der Verein bietet, abgesehen von der Vorführung der in die photographische Praxis entfallenden Apparate, einstweilen die einzige Stelle für wissenschaftlich theoretische Erörterungen photographischer Dinge in Leipzig. Diese Pflanz- und Pflegstätte neuen Geistes ist noch nicht alt (der Verein existiert 2 Jahre) und man kann wohl sagen, dass sie noch im Werden ist; aber die Gründlichkeit und Freudigkeit, mit der man an die Arbeit geht, lässt das beste hoffen. — Der Verein zählt etwa 60 Mitglieder, von denen 25—30 die Sitzungen regelmässig besuchen. Diese Sitzungen, welche einmal im Monat stattfinden, werden neben einem regelmässigen Specialvortrag durch die verschiedenartigsten Referate, Vorführungen neuer Apparate und Verfahren, Erörterung der die Photographie betreffenden Ereignisse ausgefüllt. Von Zeit zu Zeit finden Projektionsabende statt.

Die letzte Sitzung vor den Ferien wurde durch ein Referat des Herrn Jährig über die Wiener photographischen Blätter, diese vom Camera-Klub in Wien herausgegebene Zeitschrift, eingeleitet. Darauf führte Herr Fichte mit bestem Erfolg das neue Sägespahnverfahren auf dem Artigueschen Velourpapier vor. Dem Populärwerden dieses ausgezeichneten Verfahrens steht bisher nur noch der hohe Preis des Papieres (der Bogen kostet 2,60 Mk.) entgegen. — Dieser Vorführung folgten zahlreiche Vorlagen neuer photographischer Utensilien, worunter sich auch eine neue photographische Spielerei fand, ein Momentapparat »Photoret«, der den Umfang eines aufnahmefähigen photographischen Apparates auf die Form einer Taschenuhr reduziert. — Ausgestellt waren neben der interessanten Fülle verschiedenartigster Bilder aus der Wandermappe der photographischen Rundschau vorzügliche Portraitaufnahmen mit dem Monocle gefertigt im Atelier von W. Höffert, Leipzig. Diese ausserordentlich wirksamen Bilder, welche teilweis allerdings in der neuerdings wieder beliebten »künstlerischen Unschärfe« etwas hart an die vom guten Geschmack gezogene Grenze herankamen, fanden allseitige Beachtung und Bewunderung. —

Ein lehrreiches Bild von der Leistungsfähigkeit der hiesigen Photographen erhält man bei einer eingehenden Besichtigung ihrer Schaukästen. Manche Mittelware fand ich bei solchem Schlendergang durch Leipzigs Photographenstrassen.

Digitized by Google

Nur vor den Kästen einiger weniger grosser Ateliers habe ich mich an technisch und künstlerich gut ausgeführten Bildern erfreuen können.

Leider zeigt es sich, dass selbst tüchtige Photographen sich nicht von geschmacklosen Konzessionen gegen das Publikum frei halten können. So fand sich in einem sonst ausgezeichnet bestellten Schaukasten eine grosse kolorierte Photographie, das Brustbild eines niedlichen Backfischs darstellend, der sich durch einen scheinbar vorgespannten Papierbogen einen Weg bahnt. Das Papier zerreisst — der Kopf wird sichtbar. In einem andern seiner Kästen hat derselbe Photgraph das Abbild eines mit einer zerfetzten Nummer des Leipz. Tageblattes dekorierten Halbnackedeis. Das originell sein sollende solcher Ideen kann kaum für die an der Asthetik begangene Sünde entschädigen. — Die in Berlin so beliebten Platinotypieen sah ich wenig. Ausgezeichnete Bilder dieser Gattung in grösserer Auswahl bot nur ein Atelier. Das Celloïdinpapier scheint in die hiesigen Ateliers noch so gut wie gar keinen Eingang gefunden zu haben.

Dafür sind aber die Leipziger den Berlinern in anderen Stücken entschieden bei weitem über. Man sieht wirklich ausserordentliche Dinge, die von kühnem Unternehmungsgeist Zeugnis ablegen. So ist's namentlich ein Photograph, der bedeutend mehr durch die mächtigen Dimensionen, als die künstlerische Ausführung seiner Werke wirkt. Ich fand lebensgrosse Schwarzbilder in ganzer Figur, die eigenartigsten Situationen darstellend. So sehr man auch das Gigantische der Entwürfe dieses Photographen achten muss, so wird es doch vor seinen Bildern recht fühlbar, dass sich die Photographie für Darstellung ganzer Figuren in natürlicher Grösse schwerlich eignet. Es ist eine Geschmacksverirrung, wenn man hier immer mehr ins Grosse geht. Solche Bilder wirken langweilig und tot, zumal wenn noch technische Unzulänglichkeit hinzukommt. —

Eine ebensolche Geschmacksverirrung scheint es mir zu sein, wenn man Photographieen mit Öl übermalt, wie es hier verschiedentlich zu sehen ist. Die Photographie verliert dadurch völlig ihren eigenartigen Charakter, es widerspricht der feinen, weichen Durcharbeitung des photographischen Bildes, mit pastosen Olfarbenpinselstrichen übermalt zu werden. Eine leichte Wasserfarbenlasur, höchstens hier und da durch einige Lichter in Deck gehoben, mit bescheidener Achtung der ursprünglichen Photographie sollte immer nur in Anwendung kommen. —

Gerade in der Kolorierung der Photographien aber wird viel gefehlt, da leider nur zu oft Leute mit dieser Aufgabe betraut werden, die derselben nicht gewachsen sind, und die dazu fähigen Künstler dies »Geschäft« in der Regel nur als Notanker zum Geldverdienen ergreifen.

In der Fachschule für photomechanische Vervielfältigungsverfahren ist man jetzt mit grossem Eifer »auf den Leim gegangen«. Man arbeitet mit Ausdauer und Erfolg an dem neuen (wenigstens für Europa neuen) amerikanischen Emailverfahren, das an Stelle der bisher üblichen Methoden eine chromierte Fischleimschicht zur Übertragung für autotypische Ätzungen auf Kupfer anwendet. Dr. Aarland teilt über die Ausübung des Verfahrens im »Atelier des Photographen« etwa folgendes mit. Bei der Reinigung des Fischleims verfährt man folgendermassen: »1000 *ccm* (annähernd) des rohen Leims werden mit 1000 *ccm* gewöhnlichen Wassers in einem Porzellantopf ordentlich gemischt und dann das Eiweiss von 8 Eiern hinzugefügt.

Mittels eines Schneeschlägers mischt man das Eiweiss recht gründlich und längere Zeit mit der Leimlösung, damit eine recht innige Mischung der einzelnen Bestandteile entsteht.« Die so vorbereitete Mischung wird nach Dr. Aarland 1 bis 2 Stunden im Olbade gekocht und darauf durch Glaswolle filtriert. »Die lichtempfindliche Lösung hat nachstehende Zusammensetzung und muss im Dunkeln

aufbewahrt werden. 120 *ccm* gereinigter Leim, 120 *ccm* destill. Wasser, 8 *g* Ammoniumbichromat. Man setzt nicht mehr Lösung an, als man in einem Tage zu verbrauchen gedenkt. Vor jedesmaligem Gebrauch wird die Lösung durch Baumwolle oder besser Filtrierpapier filtriert«. Die aufs feinste polierten Kupfer- oder Zinkplatten werden im Dunkelzimmer bei schwacher Beleuchtung begossen und auf der Schleudermaschine ausgeschleudert. Dann werden sie auf einem heissen Ofen getrocknet, und nach dem Trocknen und Abkühlen exponiert. Die Expositionszeit beträgt nach Dr. Aarland in der Mittagssonne (Mai, Juni) ungefähr 2 Sekunden bei normalen Negativen. »Bei bedecktem Himmel, stellenweis Regen, betrug die Belichtungszeit 20 Sekunden bis 1 Minute. . . . Die exponierte Platte wird in der Dunkelkammer zunächst in eine Schale mit gewöhnlichem reinen Wasser gelegt, um die Hauptmenge des Chromsalzes zu entfernen. Erst nachdem dies geschehen, bringt man die Platte in eine zweite Schale, welche eine starke Lösung von Methylviolett in Wasser enthält. Hierin färbt sich die Schicht intensiv violett und das Bild kommt in ungefähr 1—2 Minuten vollständig klar und rein zum Vorschein. . . . Ist das Bild trocken, so wird es über direkter Flamme oder einem sehr heissen Ofen so lange erhitzt, bis dasselbe eine gleichmässig saftig braune Farbe angenommen hat. . . . Nach dem Erkalten bestreicht man die Ränder und Rückseite mit Schellacklösung, bringt etwa notwendige Retouche an und kann nun ätzen«. Übertragungen auf Zink werden in der gewöhnlichen Weise mit Salpetersäure, Übertragungen auf Kupfer in einer Eisenchloridlösung von 30° Bé. geätzt. »Die vorstehenden Angaben beziehen sich, wenigstens von der Kopierzeit an, vorläufig nur auf den norwegischen Fischleim«.

Soweit Dr. Aarland. Das Leimverfahren dürfte bei den ausgezeichneten Resultaten, die damit erzielt worden sind, wohl dazu angethan sein, einen Umschwung in der Autotypätzung zu bewirken. Es arbeitet mit unfehlbarer Sicherheit und ausserordentlicher Leichtigkeit, die es selbst dem Ungeübten schon nach kurzer Zeit ermöglicht, fehlerlose Übertragungen zu erzielen. Auch die Ätzung in Eisenchlorid geht ohne alle Schwierigkeiten von statten, da, wie Dr. Aarland selbst bemerkt, die eingebrannte Leimschicht von so grosser Widerstandskraft ist, dass man sie »nur mittels eines metallnen scharfen Gegenstandes abkratzen kann«.

Für Zinkätzungen scheint das Verfahren bisher weniger geeignet, da sich die Zinkplatten beim Einbrennen stark werfen und es oft Schwierigkeiten bereitet, dieselben zur weiteren Ätzung gleichmässig einzuwalzen. Über schlechtes Einwalzen der nach dem Emailverfahren geätzten Kupferplatten sollen übrigens auch unsere Drucker klagen. Die Übertragung und Ätzung von Autotypieen ist aber jedenfalls durch dieses vortreffliche Verfahren zu einer höchst einfachen Sache geworden, die jeder spielend erlernen kann. Es wäre wünschenswert, dass der Gegenstand weiter studiert und ausgearbeitet würde, und namentlich das Verhalten der verschiedenen Fischleimsorten einer vergleichenden Betrachtung unterzogen würde.

Leipzig, im Juli 1894.

J. Lehmann.

Über Diapositivplatten.

Von **Adolf Hertzka.**

Wie mannigfach ist doch heute die Verwendung von Diapositivplatten, und wie wenige Photographen sind es, die es versucht haben, mit dem Verarbeiten derselben sich zu befassen!

Digitized by Google

Zum grossen Theile ist der Absatz von Diapositivplatten auf den Amateur beschränkt, wiederum ein Zeichen, dass dieser gegen den Fachphotographen der fortschrittlicher gesinnte ist, das Neue überall sucht, das Zweckmässige davon wählt und sich zu eigen macht.

Ist denn wirklich diese Gleichgiltigkeit, diese Intoleranz manches Berufsphotographen Neuerungen gegenüber berechtigt? Kann er dieselben mit gering schätzendem Achselzucken übergehen, ohne den Fortschritt in seinen Arbeiten und damit gleichzeitig den Fortschritt seines Geschäftes zu hemmen?

Keineswegs! Betrachten wir nur die Verwendung von Diapositivplatten in den verschiedenen Fällen, so werden wir finden, dass jeder Photograph durch Ignorieren dieses Gebietszweiges eine Unterlassungssünde begeht, die in erster Linie den Ausfall eines schönen materiellen Gewinns für ihn zur Folge hat, ferner aber auch den Umstand, dass der Photograph durch seine eigene Interesselosigkeit dem Publikum kein grösseres Interesse für seinen Beruf abzugewinnen vermag. Denn an dem Alltäglichen, Gewohnten geht man gleichgiltig vorbei; eine oft unscheinbare Neuerung vermag aber unser Auge zu fesseln und unsern Ideengang, wenn auch nur vorübergehend, mit Gebieten zu beschäftigen, die sonst ganz ausser demselben lagen.

Wir könnten zweckmässig die Verwendung von Diapositivplatten in eine interne und eine externe theilen, d. h. erstens in eine solche, die der Photograph zu seinen eigenen Arbeiten benöthigt, und zweitens in die Art, die direkt für das Publikum bestimmt ist.

Zu den internen Arbeiten möchten wir die Herstellung von Diapositiven und Duplikat-Negativen zählen. Ganz richtig! Hier folgt der Einwand: Wozu denn zu diesem Zwecke die Diapositivplatten, wozu denn die Versuche mit etwas Neuem, erreicht man doch das Gleiche mit der gewöhnlichen Bromsilberplatte!

Nein, mit der Bromsilberplatte kann uns hier nicht gedient sein; denn bedenkt man nur, wie oft man Gelegenheit hat, nach einem solchen Kontakt-Diapositiv eine Vergrösserung herzustellen, wie störend dann das Korn der Bromsilberplatte wirkt, so ist der Vorteil der kornlosen Diapositivplatte ins Auge springend.

Doch überdies hat man es bei letzterer bei weitem mehr in der Hand, Fehler des Original-Negativs zu korrigieren, so dass ein nach diesem hergestelltes Duplikat-Negativ sich für die Verwendung weit geeigneter zeigen wird als das Original selbst. Keinesfalls sollte man es unterlassen, von wertvollen Negativen gute Kontakt-Diapositive herzustellen, nach denen man dann eine beliebige Zahl von Negativen fertigen kann.

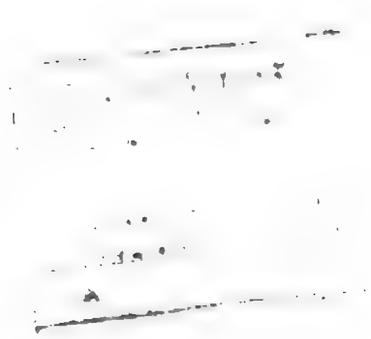
Wenn wir auf die externe Verwendung hinweisen, so stellt sich eine noch grössere Ziffer als Faktor heraus.

Wer kennt nicht die Diaphanien an den Fenstern? Sollte dem Publikum nicht ein gutes Portrait, auf Diapositivplatten gefertigt, das überdies noch koloriert werden kann, besser gefallen als dieser rohe Farbendruck? Wer könnte sich ferner dem eigenen Reize eines Bildes auf Opalglas verschliessen? Gewiss wirkt ein solches Bild in geeigneter Sammtumrahmung höchst gefällig, wenn es nur auch leichter zu erhalten wäre.

Hier gilt es ansetzen und zu zeigen, dass der Photograph von Beruf nicht hinter dem Amateur zurücksteht, dass seine Kunst nicht eine beschränkte, einseitige ist, dass er denn doch mehr imstande ist, als einzig nur nach der Schablone zu arbeiten und Papierbildchen zu fabrizieren.

Diese Verwendungsreihe könnten wir noch fortsetzen, wollen es aber zweck-

Digitized by Google



Digitized by Google

mässig dem Erfindungsgeiste des einzelnen überlassen, die Schönheit dieses Verfahrens für seinen Gebrauch anzupassen und dementsprechend zu verwenden.

Was die Verarbeitung von Diapositivplatten anbelangt, so sind es zwei Methoden, die bisher hauptsächlich sich erhalten haben:

1. die Entwicklung mit Eisenoxalat,
2. die Entwicklung mit Hydrochinon und nachträglicher Tonung mit Goldchlorid.

Der Eisenoxalatentwickler besteht aus:

a)	Oxalsaurem Kali	31	*g*
	Chlorammonium	1,3	»
	Dest. Wasser	310	*ccm*
b)	Eisenvitriol	3,5	*g*
	Citronensäure	1,8	»
	Bromkalium	1,8	»
	Dest. Wasser	310	*ccm*

Zum Gebrauche mischt man gleiche Teile von a) und b).

Nach dem Fixieren wird das Bild in einem Bade von

Schwefelsäure	1 Teil
gesättigte Alaunlösung . .	20 Teile

geklärt. (Schluss folgt.)

Unsere Kunstbeilagen.

Der Kunst- und Verlagsanstalt »Graphos« in München entstammt das beiliegende Genrebild in Lichtdruck. Es möge als Beleg dienen, dass es neben den reinen Landschaften, mit welchen sich reisende Aumateure zumeist begnügen, noch sehr dankbare Aufgaben innerhalb der Hütten auf der Alm giebt, die über das Leben und Treiben der dortigen Bewohner Auskunft geben. Vorliegende Aufnahme hatte ihre Schwierigkeiten, weil sie »gegen das Licht« gemacht wurde. Dennoch ist nur ein geringer Schein des Lichthofs vorhanden.

Unser langjähiger Mitarbeiter, der bekannte Marinephotograph Pinkernelle-Hamburg ist wieder einmal auf der Weltreise befindlich. Aus seiner phot. Ausbeute erfreut er uns mit 2 Bildern aus dem fernen Osten. Wir hoffen bald mehr Beweise seiner fruchtbaren Thätigkeit bringen zu können.

Repertorium.

Merkwürdiger Einfluss der Gelatine auf die Zersetzung der Salze. Nach J. Gaedicke. Mischt man die wässrigen Lösungen von Silbernitrat und Bromkalium in äquivalenten Mengen, so bildet sich nach den allgemein giltigen Gesetzen sofort Bromsilber und Kaliumnitrat, wovon sich das erstere käsig ausscheidet, während das letztere in Lösung bleibt.

Bei Gegenwart von Gelatine erleidet diese Reaktion eine Verzögerung und kann für einen gewissen Zeitraum ganz aufgehoben werden.

Setzt man die wässrige Silbernitratlösung einer Auflösung von Bromkalium in geschmolzener Gelatine zu, wie es bei dem Emulsionsprozess üblich ist, so wird die Flüssigkeit milchig, indem sich ein sehr feiner Niederschlag bildet, der sich

Digitized by Google

nicht ballt und dessen Körner sich nur sehr langsam beim Reifungsprozess vergrössern.

Wird dagegen dass Silbernitrat auch in wässriger Gelatine gelöst und bei etwa 37° in die gelatinehaltige Bromkaliumlösung gegossen, so entsteht gar kein Niederschlag, die Flüssigkeit wird vielmehr nur opalisierend und ist in dünnen Schichten ganz durchsichtig.

Eine derartige Mischung hat der Verfasser schon Ende 1890 zur Herstellung von kornlosen Gelatineplatten benutzt. In neuerer Zeit ist eine solche Emulsion, wenn man es so nennen darf, von den Gebrüdern Lumière benutzt worden, um die ersten Portraits in natürlichen Farben nach dem Lippmannschen System aufzunehmen.

Man nimmt an, dass das Bromsilber in der angeführten Mischung im kolloïdalen (gallertartigen) Zustande vorhanden sei und das ist auch zum Teil richtig; dagegen lässt sich leicht nachweisen, dass ein Teil der Salze sich in der Mischung als freies Silbernitrat neben freiem Bromkalium befindet.

Lässt man nämlich eine solche Mischung, die mit einem kleinen Überschuss von Bromkalium hergestellt ist, in einer Porzellanschale erstarren und giesst dann destilliertes Wasser darauf, so diffundieren die Salze der Gallerte in das Wasser. Da kolloïdale Substanzen nicht diffundieren, so kann auch das kolloïdale Bromsilber nicht in das Wasser übergehen. Hat ferner eine vollständige Umsetzung des Silbernitrats mit dem Bromkalium stattgefunden, so muss das überstehende Wasser klar bleiben und darf nur Kaliumnitrat in diesem Falle mit dem kleinen Überschuss von Bromkalium enthalten. Dieser Fall tritt aber nicht ein. Das Wasser trübt sich nämlich allmählich und giebt einen ziemlich bedeutenden Schlamm von flockigem Bromsilber, der gleichsam aus der Gelatine herauswächst. Es muss also aus der Gallerte ausser Kaliumnitrat auch Silbernitrat und Bromkalium diffundiert sein, die dann ins Wasser gelangt, die bekannte Doppelzersetzung erlitten haben. Aus diesem Versuch folgt, dass in Gelatinelösung Silbernitrat und Bromkalium im freien Zustande in einer Flüssigkeit nebeneinander bestehen können, wenn man sich nicht zu der sehr gewundenen Annahme bequemen will, dass kolloïdales Bromsilber in Wasser löslich und diffusionsfähig sei und dann im Wasser erst in die geballte Modifikation übergehe. Es ist vielmehr natürlicher anzunehmen, dass die Gelatine die Molekeln der Salze einhüllt und deren Berührung nur zum Teil gestattet. Darum wird die Doppelzersetzung um so unvollständiger vor sich gehen, je grösser die relative Menge der Gelatine ist, was mit den Erfahrungen der Emulsionäre übereinstimmt. In vorliegendem Versuche war die Gelatinemenge gleich der des angewendeten Silbernitrats und die gleiche Menge wurde dem Bromkalium zugesetzt.

Es ist ferner anzunehmen, dass nach einer gewissen Zeit die Zersetzung vollständig ist, wiewohl die Diffusion innerhalb der Gelatine eine sehr langsame ist, wie man sich an der langsamen und sogar begrenzten Verbreitung von Farbstoffen in Gelatine-Gallerte überzeugen kann. Es ergiebt sich aus obigem Versuch die praktische Regel, dass kornlose Emulsionen stets 24 Stunden als Gallerte stehen müssen, ehe man sie zerkleinert und wäscht, weil sonst ein grosser Teil des Silbers wieder herausgewaschen wird. Ähnliche Verhältnisse hat Verfasser beobachtet, als er Chlorbarium mit Kaliumsulfat in Gelatine zusammenbrachte. Es bildet sich hier keine deckende weisse Farbe (Blanc fixe) wie in wässrigen Lösungen, sondern eine Mischung von unbedeutender Deckkraft. (Phot. Wochenbl.)

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen.

Photographie in Helgoland. Man schreibt uns: »Da es jedenfalls die Leser der Photographischen Mitteilungen interessieren wird, teile ich Ihnen mit, dass ich am Sonntag, 8. Juli, gelegentlich eines Besuchs in Helgoland daselbst in demselben Moment von einem Militairposten auf dem sogenannten Oberland angehalten wurde, als ich im Begriff war, mein Stativ zu einer photographischen Aufnahme aufzustellen. Der Posten wies mich zwecks Einholung eines Erlaubnisscheines zum Photographieren an den in der Nähe wohnenden Kommandanten, Herrn Kapitain zur See von Stubenrauch, welch' letzterer mir auch sofort einige Zeilen zum Vorzeigen an den besagten Posten aufschrieb; nachdem er mich nach meinem Namen gefragt und nur bedeutet hatte, dass ich die Aufnahmen nicht verkaufen dürfe, auch keine Befestigungsanlagen, Kanonen etc. photographieren dürfe, konnte ich an meine »Arbeit gehen.«

»Übrigens bemerke ich, dass der Herr Kommandant ausserordentlich liebenswürdig und entgegenkommend war, und dass derselbe im früheren Kommandantur-Gebäude auf dem Oberlande wohnt.

»Ob man für Aufnahmen im Unterlande auch erst den Erlaubnisschein holen muss, weiss ich nicht. — Jedenfalls wäre es wohl zu Nutz und Frommen aller Herren Amateure, wenn Sie meine diesbezüglichen Zeilen womöglich noch in nächster Nummer der »Photographischen Mitteilungen« veröffentlichten, damit diejenigen, welche eventuell Helgoland besuchen, auf den »Schrecken« vorbereitet sind, die ihrer da oben auf der so ideal gelegenen Insel wartet! —

»Ob die Erlaubnis-Einholung einen Zweck hat, kann ich nicht beurteilen; da man nicht einmal nach Legitimations-Papieren gefragt wird, ist die »Ceremonie« beim Kommandanten eigentlich nicht viel wert. Ich selbst habe nur vom Oberland ins Unterland hinunter photographieren wollen, was ich auch angab; wer hätte mir aber beweisen können, auf welche Stelle ich scharf eingestellt?! — Solange die photographische Kontrolle nicht schärfer, was ich im Interesse aller Helgolandbesitzer nicht wünsche, hat nach meinem Dafürhalten dieselbe überhaupt nicht viel Wert.

»Die Militärbehörde wird das aber jedenfalls besser beurteilen können.

M. M.

Versuche über die Sicherheit, welche französische Geldnoten gegen photographische Nachahmungen bieten, hatten den verdienstvollen Chemiker Albert Schlumberger veranlasst, die französische Regierung darauf aufmerksam zu machen, dass die französischen Noten gegenüber den orthochromatischen Verfahren viel zu geringe Sicherheit entgegenbrächten. Um seiner anfänglich wenig beachteten Ansicht Nachdruck zu geben, publizierte er in einem Fachblatte eine Reproduktion einer französischen Geldnote mittels Erythrosinplatten (s. Eders Jahrbuch für Photographie, Jahrgang 1892, S. 394).

Mit Bezug auf die citierte Notiz sei bemerkt, dass nach einem Schreiben des Herrn Albert Schlumberger in Montreuil (vom 10. Juni 1894) er wegen dieser »unbefugten Nachahmung von Geldnoten« zu einer Geldstrafe von 500 Frcs. verurteilt worden war, welche Geldstrafe vom Ministerrat später auf 50 Frcs. reduziert wurde. J. M. Eder. (Phot. Korr.)

Digitized by Google

Fragen und Antworten.

Ich kann mich aus der Skizze S. 102 über Eggenweilers Atelier nicht genügend orientieren. Wie lang, wie breit, wie hoch soll es sein, wie ist die Steigung des Glasdachs, aus welchem Material? wie hoch ist die Glaswand. Ist es Eisen- oder Holzbau?

Wir besitzen nicht mehr als die Skizze. Konstruktionsdetails, welche für den Baumeister völlig Auskunft geben, liefert der Erfinder Eggenweiler, Photograph, Raab, Ungarn, gegen ein sehr mässiges Honorar. Man scheue dasselbe nicht; es bewahrt vor grossen Bauirrtümern, deren Abhilfe sehr kostspielig ist.

Ist man in der Lage, das Alter einer Tinte um 100 Jahre zu erkennen, d. h. z. B.: Ein Schriftstück ist 1780 oder 1760 geschrieben, man ersetzt dies durch ein im Jahre 1860 geschriebenes. Lässt sich dies erkennen?

In der That ist dieses durch Photograpie möglich, wie Dr. Jeserich gezeigt hat. Aber Photographie allein thuts nicht, es kommt noch darauf an, wie man die Sache anfasst und wie man die Photographie deutet. Darin hat nur Herr Dr. Jeserich, Berlin-Charlottenburg, Fasanenstr. eine grossartige Erfahrung. Wenden sie sich an diesen; die vorhandenen Bücher genügen nicht.

Red.

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Redaktion.

Ausstellungsnachrichten.

Luxenburg. In Luxemburg findet vom 20. August bis 15. September eine Ausstellung für Handwerk und Kleingewerbe statt, Photographie einbegriffen. Medaillen scheinen nicht zur Verteilung zu kommen. Anfragen sind zu richten an die Luxemburger Gewerbeausstellung zu Luxemburg, Ausstellungsplatz.

Internationale Ausstellung für Amateurphotographie in Erfurt. Die internationale Ausstellung für Amateurphotographie findet im Rahmen der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Erfurt statt. Ihre Dauer ist **vom 15. August bis 1. September 1894.** Für ihre Aufnahme ist eine geräumige, mit Ober- und Seitenlicht versehene, für die Erfordernisse dieser Ausstellung besonders eingerichtete Halle bereit. Platzmiete wird für die Ausstellung von Photographieen und photographischen Pressendrucken nicht erhoben. — Für die Ausstellung von photographischen Apparaten und Bedarfsartikeln, gleichwie für die photographische Litteratur sind für den Quadratmeter 6 Mark zu zahlen, welcher Betrag bis zum 20. August an die Kasse der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung entrichtet werden muss. Die Be-teiligung ist bis spätestens den 10. August anzumelden.

Alle Anmeldungen sind an Herrn Regierungsbaumeister Erlandsen in Erfurt zu richten Die Anmeldebogen sind in zwei Exemplaren ausgefertigt einzusenden, von denen das eine dem Herrn Einsender als Bestätigung für den Empfang der Anmeldung wieder zurückgesandt wird. Nur gegen Rückgabe dieses Exemplares geschieht die Verabfolgung der Einsendungen nach Schluss der Ausstellung.

Die Ausstellungsgegenstände sind spätestens bis zum 12. August porto- bezw. frachtfrei »an die Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung Photographische Abteilung in Erfurt« einzusenden. Die Auspackung, Aufstellung und Wiedereinpackung erfolgt auf Wunsch der Aussteller durch den Ausstellungs-Ausschuss kostenfrei. Die Rücksendung, sowie die Neubeschaffung schadhaft gewordener Verpackungsmaterialien, Kisten u. dergl. geschieht auf Kosten und Gefahr der Herren Aussteller. Ohne Genehmigung der Ausstellungsleitung darf vor Schluss der Ausstellung kein Gegenstand entfernt werden. Jedes Bild muss für sich auf einem Karton aufgezogen sein, der den Namen und Wohnort des Ausstellers, sowie möglichst auch die Bezeichnung des dargestellten Gegenstandes enthalten muss.

Die Preise bestehen in Ehrenpreisen, goldenen und silbernen Medaillen, sowie in künstlerisch ausgeführten Ehren-Urkunden. Zur Übernahme des Preisrichteramtes werden hervorragende Fachmänner eingeladen werden, die nicht Aussteller sind. Der Ausstellungsleitung steht das Recht zu, solchen Einsendungen für die I. Abteilung, die künstlerischen Anforderungen nicht genügen, die Zulassung zu versagen.

In allen hier nicht vorgesehenen Fällen entscheidet endgiltig der Ausschuss für die internationale Ausstellung für Amateurphotographie.

Die Ausstellung ist wie folgt gegliedert: I. Amateurphotographie, II. Wissenschaftliche Photographie. A. Astronomie, Meteorologie u. s. w., B. Medizin, Mikroskopie, Botanik, Zoologie, Physik, Spektrum u. s. w., C. Ingenieurphotographie, Projektionsbilder, Messbildaufnahmen u. s w., D. Ethnographie, Landschaftsaufnahmen u. s. w., E. Farbenphotographie, F. Momentaufnahmen u. s. w., G. Gerichtliche Photographie, III. Photographische Druckverfahren und ihre Hilfsmittel, IV. Photographische Apparate und Bedarfsartikel, V. Photographische Literatur.

Litteratur.

Die Photogalvanographie zur Herstellung von Kupferdruck- und Buchdruckplatten mit 7 Druckproben. Halle bei Knapp.

Wir haben wenig Bücher über photomechanische Druckverfahren und die Mehrzahl derselben ist von Kompilatoren und von Leuten geschrieben, die im Verschweigen grösser sind als im Schildern. Destoangenehmer ist es, einem Werk aus der Hand eines gewiegten Fachmanns, Direktor der Kaiserl. Hof- und Staatsdruckerei in Wien, Herrn O. Volkmer, zu begegnen, in welchem jede Zeile von gründlichster Kenntnis des Gebietes zeugt. Den Kernpunkt des Buches bildet die Photogalvanographie. Diese ist von A—Z in einer Gründlichkeit geschildert, wie es uns bisher noch nicht begegnet ist. Von der Herstellung der Negative resp. Vorpräparation des Originals (Karten) bis zur Verstählung resp. Vernickelung der gewonnenen Platte. Merkwürdig wird vielen die Beschreibung der unterirdischen elektrischen Ateliers, 6 *m* unter der Strasse sein und mancher jetzt in der Glutsonne schwitzende, 4 Treppen hoch hausende Portraitist wird seine Kollegen im kühlen Keller beneiden. Die Buchdruckverfahren welche in dem Buch geschildert sind, sind im wesentlichen Umkehrungen des Photogalvanoverfahrens, wo man entweder eine Gelatinekopie quellen lässt, dann abgiesst und ein Hochrelief gewinnt oder aber unter einem Positiv kopiert. Von Interesse für viele Fachmänner wird die Beschreibung der photomechanische Zurichtung sein die in wirkungsvoller Weise in zwei Tafeln illustriert ist., Der Halbton- Kupfer- Tiefdruck ist in dem Werke nur soweit besprochen, als er mit der Photogalvanographie zusammenhängt.

Wünschenswert wäre eine Vereinfachung der Gewichtsrezepte, die sich viel in Bruchteile bewegen. Doch dieser Umstand soll keineswegs unser Lob einschränken. —

Handbuch der praktischen Gewerbehygiene. Herausgegeben von Dr. H. Albrecht. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) Berlin 1894. I. Lieferung 4,50 Mk.

Vorliegendes Buch wendet sich an das allgemeine gewerbliche Publikum, nicht an Photographen direkt; doch auch diese werden ein lebhaftes Interesse nehmen am Kapitel von Verunreinigung der Atemluft, Einwirkung der Arbeitsräume, Luftbedarf, Ventilation, Wirkung des Zimmer- und Strassenstaubes, Heizung, innere Einrichtung von Baulichkeiten, Material, Beleuchtung etc. Wir empfehlen das Buch bestens; namentlich mit Rücksicht auf die gesundhaitlichen Forderungen des Staats. —

Moderne Kunst, Heft 22. Als Titelblatt begrüsst uns die wohlbekannte Brunnengruppe von M. Gasteiger aus dem Ausstellungspalast am Lehrter Bahnhof, der behäbige alte Faun, der mit schadenfrohem Lächeln dem vorwitzigen die Brunnenröhre mit dem Finger verstopfenden Jungen, einen Wasserstrahl ins Gesicht speit. Die Illustrationen von Wittschas aus dem Königsberger Studentenleben, zu G. Reimanns Artikel »Alma mater Albertina« sind etwas steif und unmalerisch. Dagegen können die beiden Holzschnitte »Das Weib des Gefangenen«, nach dem Gemälde von R. Peacock, und »Die Begegnung«, nach dem von M. Szymanowski, als vorzüglich gelungen bezeichnet werden. J.

Im 24. Heft von »**Zur guten Stunde**« legt Seraphine Détschy in ihrem Artikel »Ästhetik des Wortes« eine Lanze ein für unsre selbst in den besten Kreisen durchschnittlich so arg vernachlässigte und misshandelte

Digitized by Google

Sprache. Das nicht mehr ganz neue Thema »Über Wunderkinder« wird von L. Hartmann in verständiger, gemässigter Weise, unterstützt von statistischen Daten, behandelt. Kunstbeilage ist ein guter Aquarelldruck nach dem Bilde von R. Fehdmer »Am Strande«. J.

Das erste Heft einer neuen illustrierten Zeitschrift »**Für alle Welt**« betitelt, ist jüngst im Verlage von Richard Bong erschienen. Innerhalb der durch den besonders niedrigen Preis (pro Heft 0,40 Mk) sich von selbst ergebenden Grenzen leistet das Blatt recht Anerkennenswertes. Sein Programm ist ein sehr vielseitiges. Reproduktionen nach Gemälden bekannter Künstler in Holzschnitt und Farbendruck, Unterhaltungs-, Bildungs- und humoristische Lektüre. Das Format, dem der »Modernen Kunst« nahezu gleich, ist der wirkungsvollen Wiedergabe grösserer Gemälde günstig. Namen wie Hans Richter, Max Halbe, Fedor v. Zobeltietz, die wir unter den Mitarbeitern finden, wirken wohl schon an sich empfehlend. Die Hefte erscheinen vierzehntägig. J.

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Die Deutsche Verlags-Anstalt in Stuttgart bringt demnächst ein Werk von der höchsten Bedeutung für alle Techniker und Gewerbetreibende in den Buchhandel: ein das ganze Gebiet der Technik und ihre Hilfswissenschaften umfassendes Lexikon. Bei dem Unternehmen — dessen Herausgeber Professor und Civil-Ingenieur Lueger in Stuttgart ist — sind die hervorragendsten Männer der Wissenschaft, der Kunst und der Praxis als Mitarbeiter beteiligt; es soll in dem Lexikon nicht nur jeder technische Bericht, jede wissenschaftliche Bezeichnung, jedes mathematische, physikalische oder chemische Problem in Originalabhandlungen kurz, aber klar definiert, sondern auch durch ausgewählte Litteraturangaben und Verweisung auf Quellen das eingehendste Studium jeder Specialität ermöglicht werden. In unserer Zeit, in welcher ein Teil der Techniker sich auf Specialitäten werfen muss, um in der Konkurrenz zu bestehen, während dem andern, in der Verwaltung thätigen Teile eine grosse Anzahl von Aufgaben aus allen Gebieten gestellt werden, die er unmöglich alle gleich virtuos beherrschen kann, muss ein solches Werk doppelt willkommen sein. Es ist überdies so angelegt, dass es — vielleicht mit Ausnahme der mathematischen Abhandlungen — auch dem Laien verständlich wird und sich deshalb in den Kreisen nichttechnischer Verwaltungsbeamten viele Freunde erwerben dürfte. Reich illustriert, klar geschrieben, ohne unnötigen wissenschaftlichen Ballast, doch streng wissenschaftlich, eignet sich dieses vorzügliche Buch, in welchem die Stichworte alphabetisch geordnet sind, als Ersatz für eine ganze technische Bibliothek zur schnellen, sicheren Orientierung, wie sie bis jetzt nirgends in diesem Umfange zu finden war. Das Werk wird in 25 Abteilungen (von je 10 Bogen Lexikonformat) zum Preise von à 5 Mk. — erscheinen. Um jedem sich dafür Interessierenden Gelegenheit zu geben, das »Lexikon der gesamten Technik« kennen zu lernen, gelangt die erste Abteilung in zwei Hälften (à 2,50 Mk.) zur Ausgabe, von welchen die erste Hälfte dann durch jede Buchhandlung zur Ansicht zu erhalten ist. —

Absorptionsspektren von farblosen und gefärbten Gläsern mit Berücksichtigung des Ultraviolett von J. M Eder und E. Valenta mit 1 heliographischen Tafel, 2 Kurventafeln. Sonderabdruck aus den Berichten der Wiener Akademie. Eine Arbeit von höchstem wissenschaftlichen und praktischen Wert, welche sich die Aufgabe stellt, die Durchlässigkeit verschiedener optischer Gläser (Jenenser) für ultraviolettes und violettes Licht zu untersuchen; daran schliesst sich die photographisch sehr beachtenswerte Untersuchung der farbigen Gläserauf ihre Absorption im allgemeinen. Die letzteren sind in Kurven dargestellt. Gleich die beiden ersten bestätigen völlig unsere Behauptungen über Gold- und Kupferglas (s. p. 87, Jahrg. XXXI d. Mitt.).

Die Behauptung, dass das Ultraviolett eine nebensächliche Rolle in der photographischen Praxis spiele (pag. 4), bestätigt den Ausspruch Dr. H. W. Vogels aus den Verhandlungen der physikalischen Gesellschaft Berlin, Jahrg. VII, Nr. 2: »Somit spielt das Spektrumviolett in der Welt der Pigmentfarben gar keine Rolle« (s. a. Vogel, Lehrbuch II, Heft 4, auf S 24).

Die Autoren zitieren auch pag. 4 Lohses Behauptung, dass das Maximum der Empfindlichkeit für Bromsilbergelatine bei G (λ 430 bis λ 438) läge. Wir werden Gelegenheit nehmen, die Unrichtigkeit dieser Behauptung zu beweisen.

Die ganz ausgezeichnet gelungenen Spektren in Photogravüre beweisen, dass die vielverbreitete Meinung, dass Flintglas das Ultraviolett besser durchlassen solle als Crownglas eine irrtümliche ist. —

Über **Engler, Die Portrait-Photographie beim Amateur** berichten wir das nächste Mal.

Digitized by Google

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen:

57. B. 14 609. Photolithographisches Verfahren. Gustav Bitterlich in Nengendorf bei Löbau in Sachsen. 17. April 1893.
» C. 4506. Magazin-Camera mit Einstellspiegel hinter dem Objektiv. — Daniel Campion und Léon Delnere in Vilvorde in Belgien; Vertreter: C. Gronert in Berlin NW., Luisenstr. 22a. 20. März 1893.
» H. 14 021. Vorrichtung zum Öffnen des Objektivverschlusses und Entzünden eines Blitzlichts. — Eugen Hackh in Stuttgart, Schwabstrasse 69. 1. November 1893.
» K. 10 634. Verfahren zum Kolorieren von nicht transparent gemachten Photographieen auf Papier. — Charles Klary in Paris, rue de Beaume 22; Vertreter: W. J. E. Koch in Hamburg, Zeughausmarkt 42. 10. April 1893.
» M. 9730. Verfahren zur Herstellung von Negativplatten, welche keine Lichthofbildung zeigen. (Zusatz zum Patente Nr. 73 101.) — Otto Magerstedt in Berlin, Reichenbergerstr. 183. 20. April 1893.

Erteilungen:

57. Nr. 75 782. Wechselvorrichtung für Magazin-Camera. — Th. Loukota in Prag, Ferdinandstr. 10. Vertreter: R. Dreissler, J. Maemecke und F. Dreissler in Berlin C., Alexanderstrasse 38. Vom 19. April 1893 ab. — L. 8031.
» Nr. 75 783. Verfahren zur Herstellung von Autotyp-Platten. — Dr. E. Albert, i. F. Münchner Kunst- und Verlagsanstalt Dr. E. Albert & Co. in München-Schwabing. Vom 20. April 1893 ab. — A. 3444.
» Nr. 75 792. Magazin-Camera. — A. A. Foiret in Paris, Boulevard St. Denis 15. Vertreter: Dr. J. Schanz in Berlin, Kommandantenstrasse 89. Vom 26. September 1893 ab. — Z. 7079.

Löschungen:

57. Nr. 71 209. Rauchfänger für Magnesium-Blitzlampen.
» Nr. 66 038. Objektivverschluss.
» Nr. 67 624. Vorrichtung zum Zerstäuben des Magnesiumpulvers für Blitzlampen.

Preisausschreiben für Photographieen fallender Wassertropfen.

I. Unter freundlicher Protektion der Herren Kapt. W. de W. Abney, Vorsitzenden des »Camera-Club«, London, E. J. Marey, Vorsitzenden der »Société française de photographie«, Mitglied der Akademie, P. Janssen, Vorsitzenden der »Union nationale des Société photographiques de France«, Mitglied der Akademie und Regierungsrat Prof. Dr. J. M. Eder erlässt die »Revue suisse de Photographie« ein Preisausschreiben zur photographischen Bestimmung der genauen Form des fallenden Wassertropfens. —

Das Zusammenwirken mehrerer Faktoren bestimmt die Form des fallenden Wassertropfens. Das Volum dürfte zu ermitteln sein durch den Durchmesser der Ausflussröhre, die Geschwindigkeit durch Messung des zu durchfallenden Weges; die Dichtigkeit durch Anwendung destillierten Wassers.

Treten Luftströmungen auf oder nicht?

Höhe der Temperatur des Wassers?

II. Anzuwenden ist destilliertes Wasser. Temperaturangaben nach Graden Celsius. Die Ausflussröhre sei aus Glas oder Metall und ihr innerer und äusserer Durchmesser genau angegeben. Der Ausfluss des Wassers sei mittels eines Hahnes so geregelt, dass etwa ein Tropfen pro Sekunde auftritt, damit sich nicht die einzelnen Tropfen vermischen. Genaue Angabe der Entfernung der Ausflussstelle von dem Orte, an dem der Tropfen photographiert wird. Schliesslich ist im geschlossenen Raum zu experimentieren unter Ausschluss jeglichen Luftzuges.

III. Die Grösse der Photographie ist nicht vorgeschrieben, doch werden solche Photographieen bevorzugt, die den Tropfen in fast natürlicher Grösse zeigen.

IV. Die Photographien können auf Glas, Häuten oder Papier als unretouchierte Negative eingeliefert werden

A

M. le Directeur de la Revue suisse de Photographie
Place du Molard
Genève.

Einsendungstermin bis zum 15. Oktober 1894.

Digitized by Google

Jede Photographie muss besonders signiert sein. Diese Signatur muss auf einem besonderen verschlossenen Couvert wiederholt sein, in dem ausser dem Namen des Einsenders auch eine genaue Angabe der Umstände, unter denen die Photographie erzielt wurde, enthalten ist.

V. Es sind drei Preise ausgesetzt. 1. Preis: Vermeil-Medaille; 2. Preis: silberne Medaille 3. Preis: Bronce-Medaille; ausserdem drei ehrenvolle Erwähnungen.

Das Preisgericht besteht aus den Herren:

E. J. Marey,
Prof. Dr J. M. Eder,
E. Demole, Direktor der »Revue suisse de Photographie«.

Die Entscheidungen des Preisgerichts sind ohne Berufung.

Die besten Resultate werden auf gleiches Format vergrössert und veröffentlicht.

Personal-Nachrichten.

Der Camera-Klub in Wien hat den Herren Fachlehrern an der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren in Wien, Herrn Hans Lenhard und Herrn Eduard Valenta, in Anerkennung der Förderung, deren sich der Klub von ihrer Seite zu erfreuen hatte, die grosse silberne Daguerre-Medaille verliehen.

Todesnachrichten.

Unser Mitglied, der Ingenieur und Patentanwalt

Carl T. Burchardt

ist am 7. Juli nach längerer schwerer Krankheit am Gehirnschlagfluss verschieden.

Sonntag, den 8. Juli, verstarb die wohl bekannte Photographin

Frau Emilie Vogelsang
geb. Pauly.

Friede der Asche der beiden Heimgegangenen.

Inhalt:

	Seite
Über photographische Fachschulen	133
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg: Prof. Dr. E. Kohlrauschs Momentserienapparat	135
Mitteilungen aus Leipzig von J. Lehmann	137
Über Diapositivplatten von Ad. Hertzka	139
Unsere Kunstbeilagen	141
Repertorium	141
Kleine Mitteilungen	143
Fragen und Antworten	144
Ausstellungsnachrichten	144
Litteratur	145
Patent-Nachrichten	147
Preisausschreiben für Photographieen fallender Wassertropfen	147
Personal-Nachrichten	148
Todes-Nachrichten	148

Kunstbeilagen:

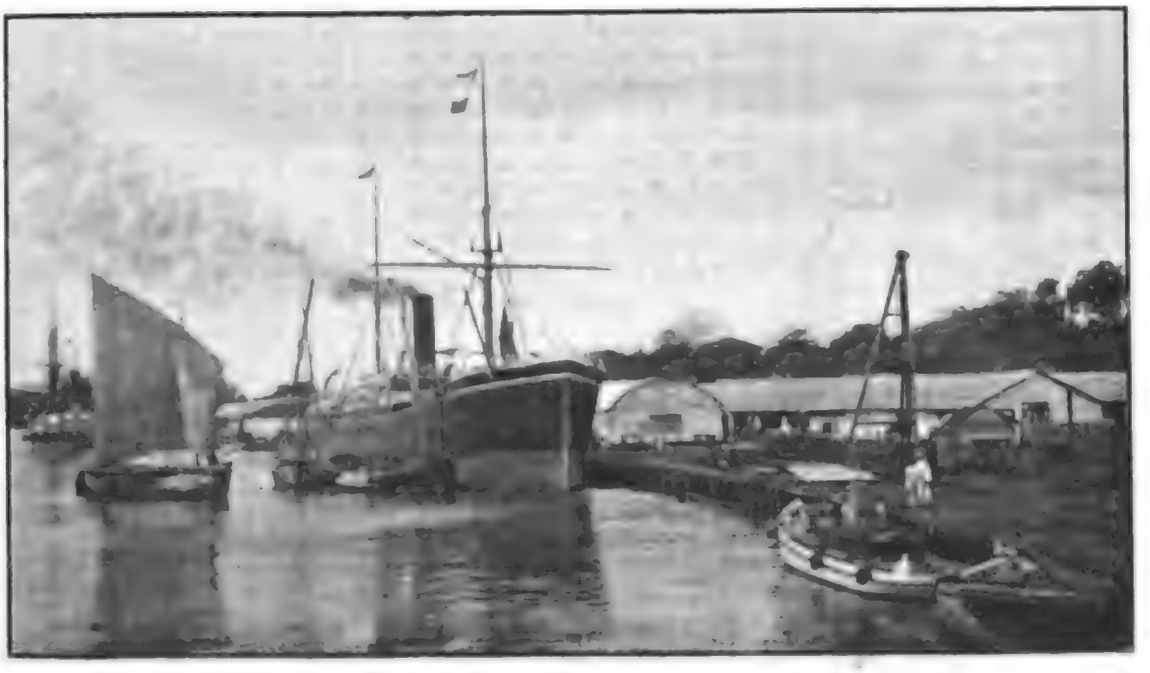
1) »Holzknechte auf der Alm«. Von Böhrer, Gorter & Co., München.

2) Zwei Aufnahmen von A. Pinkernelle, Hamburg.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

Dschonke mit europäischen Segeln.



Im Hafen von Singapore.

Beide Aufnahmen von Pinkernelle, Marine-Photograph in Eilbeck bei Hamburg.

Digitized by Google

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 10 1894. August (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,
Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin
ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Über Perspektive.

In der letzten Zeit laufen Artikel über Perspektive durch die photographischen Blätter des In- und Auslandes. Dieselben enthalten nicht immer Neues, aber doch öfter Beherzigenswertes, was in der Praxis oft vernachlässigt wird. Zuweilen schlüpfen auch irrige Ansichten mit unter, die ebenfalls nicht neu sind.

Schon vor mehr als 25 Jahren wurde von der »wundervollen« mathematisch richtigen Perspektive der Weitwinkellinsen gesprochen. Nun erkennen wir die mathematische Richtigkeit sehr gern an. Ist aber die Perspektive deshalb »wundervoll«? Mit nichten! Eine Perspektive kann mathematisch absolut richtig sein und künstlerisch dennoch einen absolut falschen, ja sogar hässlichen Eindruck machen. Beispiele genug haben wir in unserer Zeitschrift Ihnen vor 26 Jahren gegeben nebst Erläuterung der Ursachen durch Wort und Bild[1]).

Wenn, wie dort gezeigt wurde, Kugeln am Rande eines Bildes als Eier wiedergegeben werden, so ist das mathematisch sehr richtig. Man bekommt dasselbe Resultat, wenn man eine perspektivische Ansicht nach bekannten mathematischen Regeln zeichnerisch entwirft. Aber schön ist dieses Re-

1) Gedachte Artikel sind zusammengefasst unter dem Titel »Perspektive« in Vogels »Kunstlehre« (Lehrbuch der Photographie. 4. Aufl. Bd. IV.) wiedergegeben worden.

Digitized by Google

sultat nicht. Kein Schlachtenmaler wird die Kanonenkugeln am Rande seiner Bilder eiförmig zeichnen. Er stellt das künstlerisch Schöne uud das Wahrscheinliche höher als das mathematisch Richtige.

Es ist bekannt, dass die Kugelverzerrung durch Perspektive um so grösser ist, je grösser der Gesichtswinkel der Objektive ist, sie tritt daher bei breitem Winkel (über 60°) besonders auffallend hervor. Als ein uns bekannter Photograph eine Kompagnie Soldaten auf dem Kasernenhofe mit einem Weitwinkelinstrument von ca. 70° aufnahm, beschwerten sich die an und für sich schlanken Flügelmänner über ihre breiten Gesichter und ihre breiten Bäuche. Beide hatten unter der Kugelverzerrung zu leiden und der Photograph war genötigt, eine andere Aufnahme mit kleinerem Winkel und mit grösserem Fokus zu machen, wodurch die Verzerrung am Rande hinreichend gemildert wurde.

Solche Fehler kommen natürlich bei den neueren Fernlinsen, welche von allen Objektiven die kleinsten Winkel haben, nicht vor. Dafür tritt aber ein anderer ein, auf den wir schon aufmerksam machten. Je mehr wir uns einem Gebäude nähern, desto stärker neigen sich (oder stürzen, wie der Maler sagt) die Simmslinien; ja aus der scheinbaren Stärke dieser Neigung schliessen wir unbewusst auf die Höhe des Gebäudes. Je mehr wir uns von einem Gebäude entfernen, desto schwächer wird diese Neigung der Simmslinien. Aus weiter Ferne erscheint sie fast Null und desto niedriger taxieren wir das Gebäude. So hört auch in Fernlinsenbildern dieses »Stürzen« der Linien fast völlig auf. Die Gebäude erscheinen flach, wie auf einem Aufriss. Mathematisch ist das alles ja sehr richtig. Aber das mathematisch Richtige ist noch lange nicht das künstlerisch Schöne.

Das wussten schon die alten Venezianer Maler, welche dem Innern ihrer Kirchen gern dadurch ein besonders erhabenes Ansehen verliehen, dass sie die Oberlinien der Gewölbe stärker »stürzen« liessen, als die rein mathematische Perspektive erlaubte.

Wir sind aber weit entfernt, gegen Weitwinkel- oder Fernlinsen an sich eifern zu wollen. Wir wissen sehr gut, dass sie uns Aufnahmen ermöglichen, die man früher überhaupt nicht machen konnte. Red.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Papier au citrate d'argent von der „Société anomyme des Plaques et papiers photographiques A. Lumière et ses fils."

Das neue Lumièresche »Papier au citrate d'argent« ist ein glänzendes Gelatinepapier. Mit diesem Papier wurden folgende Versuche angestellt. Zunächst wurde die Empfindlichkeit im Vergleich zu mattem Celloidinpapier von Calandrelli & Co. und zu Mignonpapier festgestellt und dabei gefunden, dass Mignonpapier von ungefähr gleicher Empfindlichkeit wie das neue Lumièrepapier, dagegen das Mattcelloidinpapier dem Lumièrepapier an Empfindlichkeit entschieden

Digitized by Google

überlegen ist. Ferner wurden noch die von Lumière angegebenen Tonungen mit Gold im Tonfixierbad

A	Heisses Wasser . . .	1000 *ccm*	*B*	Wasser	100 *ccm*
	Natriumthiosulfat. . .	400 *g*		Goldchlorid	1 *g*
	Citronensäure	2 »	*A*	. . . . .	100 *ccm*
	Alaun	20 »	*B*	. . . . .	6—8 »
	Bleizucker	2 »			
	(Absetzen lassen[1]) und filtrieren;)				

und Platin

Wasser	250 *ccm*
Chlornatrium	2 *g*
Kaliumplatinchlorür . . .	1 »
Alaun	5 »

durchprobiert und dabei gefunden, dass die Bilder im Goldtonfixierbade schnell und leicht tonen und schöne Töne geben.

Mit der Platintonung haperte es etwas. Lumière schreibt vor, die Bilder solange im Platintonbad zu lassen, bis schwarze Töne auftreten und dann im Goldtonfixierbad zu fixieren. Die so erhaltenen Töne sind aber keine Platintöne, sondern hässliche gelbliche Töne. Etwas bessere Resultate erhält man, wenn man im Goldtonfixierbade bis fast zu Ende tont und im Platintonbade nachtont, doch sind auch die so erhaltenen Töne nur Platintönen ähnlich und durchaus keine Platintöne. Sehr gut sieht es übrigens aus, wenn man die Bilder nach dem Waschen auf eine mit Talkum und Alkohol sorgfältig abgeriebene Mattscheibe aufquetscht, sie verlieren dann die unangenehme Glattheit und zeigen ein mattes Aussehen. Als sehr empfehlenswert wurde es gefunden, auch in den Fällen, wo die Drucke gleich in das Tonfixierbad kommen sollten, dieselben vorher in dreimal erneutem Wasser zu wässern und zwar indem man dem ersten Wasser ein Prozent Alaun zusetzt, sonst verletzt sich nämlich die Schicht zu leicht bei dem nicht zu vermeidenden Aneinanderreiben der Papiere in den verschiedenen Bädern und Waschwässern. Aufziehen und Satinieren der Drucke wird genau wie bei anderen Gelatinepapieren gehandhabt. Im ganzen ist das Arbeiten mit dem Papier angenehm und leicht und es dürfte von vielen Amateuren wohl gern benutzt werden.

Hans Klepp.

Das Verzollen lichtempfindlicher Gegenstände.

In Nr. 8 dieser Zeitschrift pag. 123 hatte ich in einem Artikel unter gleicher Überschrift auf die oft schädliche Art und Weise der Zollrevision lichtempfindlicher photographischer Präparate hingewiesen und gebeten, dass diejenigen der Leser des Artikels, denen ähnliche Vorkommnisse, wie sie in jenem Artikel geschildert wurden, bekannt seien, mir dieselben mitteilen möchten, da ich die Absicht hätte, die Angelegenheit dem künftigen photographischen Kongress zu unterbreiten. Auf diese Aufforderung meinerseits erhielt ich bis jetzt Zuschriften von den Herren Photographen G. Henkel in Liegnitz, R. Hüttig & Sohn in Dresden-Striesen und F. Pietschmann in Landshut i. Schlesien, die ich nachstehend in extenso mitteilen will, indem ich zugleich genannten Herren meinen Dank für ihre Freundlichkeit ausspreche.

1) Etwa 2 Tage lang.

Digitized by Google

Herr Photograph G. Henkel in Liegnitz schreibt unterm 21. Juli 1894 unter anderm:

»Ich selbst habe im Mai ca. 4 Dutzend exponierte Platten aus unserm Schutzgebiete Ostafrika zum Entwickeln bekommen, leider ist aber die Kiste auf unserm hiesigen Steueramt geöffnet worden und, man höre und staune!, ohne Hinzuziehung eines Sachverständigen, die Schachteln bei Tageslicht geöffnet und untersucht worden, so dass ich also von den mit vieler Mühe aufgenommenen Platten fast gar nichts retten konnte.«

Die Firma R. Hüttig & Sohn, Dresden-Striesen, schreibt unterm 28. Juli 1894:

»Wir schickten vor einiger Zeit an einen ausländischen Kunden ein Postpaket, enthaltend Sachsplatten. Die Annahme desselben wurde wegen verspäteter Lieferung verweigert und das Paket kam unverzollt zurück. Trotzdem wurde dasselbe hier geöffnet und der Beamte fing auch an, die Schachteln selbst zu öffnen, trotzdem auf jeder Schachtel ausdrücklich vermerkt ist, dass dieselbe nur in der Dunkelkammer geöffnet werden darf, was der Beamte deutlich lesen konnte, und hielt erst auf Ansuchen unseres jungen Mannes ein, welcher ihn darauf aufmerksam machte, dass er dadurch den Inhalt verdürbe. Für das geöfnete Paket sandten wir sofort Rechnung an das Zollamt und hat der betreffende Beamte den verdorbenen Inhalt aus seiner Tasche sofort bezahlen müssen.«

Herr F. Pietschmann in Landshut i. Schl. teilt mir unter dem 30. Juli 1894 folgendes mit:

»Ich fertigte Trockenplatten für einen Prager Händler. Derselbe sandte mir ein Päkchen 9×12 Lumière-Platten zur Probe, da sich diese Marke in Österreich einzuführen begann und um mein Fabrikat danach herzustellen. Auf das Zollamt sandte ich meinen Sohn (ca. 15—16 Jahre alt), da öftere Schwierigkeiten vorkamen. Trotzdem mein Sohn den Zolleinnehmer Kunz (der unlängst verstorben) aufmerksam machte, dass die Platten lichtempfindlich, öffnete der p. Kunz das Paket mit dem Bemerken: »Er müsse sehen, was darin enthalten ist.« Natürlich war die Hälfte der Platten verdorben.« —

Ich sandte meinen ersten Artikel an eine grosse Anzahl von Fachblättern, und, so viel ich bis jetzt sehen konnte, haben fast alle — die Wichtigkeit der Sache für alle photographischen Kreise erkennend — ihn auch abgedruckt. Nur ein einziges Fachblatt machte eine Ausnahme.

Dieses Blatt — welches sonst als alleiniger Vertreter der photographischen Interessen sich hinzustellen pflegt — schrieb — unglaublich aber wahr — an das Berliner Hauptsteueramt, um sich die Richtigkeit meiner Ausführungen bestätigen zu lassen. Wie die Antwort ausfiel, kann sich jeder denken.

Auf die thatsächlichen Unrichtigkeiten in dem Artikel des betr. Blattes näher einzugehen, will ich an dieser Stelle unterlassen. Die oben abgedruckten Zuschriften — denen sich noch weitere anschliessen dürften — sind ein Beweis, dass die von mir angeschnittene Frage wohl wert ist, bei Gelegenheit des Photographischen Kongresses eingehend erörtert zu werden.

Berlin, Anfang August 1894. Hans Klepp.

Digitized by Google

Über Diapositivplatten.

Von **Adolf Hertzka.**

(Schluss von pag 141.)

Abgesehen davon, dass die Zusammensetzung des Entwicklers eine etwas umständliche ist, haben mich die damit erhaltenen Resultate infolge ihres kalten Tones niemals befriedigt, und ich habe die Entwicklung mit Hydrochinon und nachträglicher Behandlung im Goldfixierbade — wie sie die Firma Unger & Hoffmann für ihre Platten angiebt — stets vorgezogen.

Der Entwickler ist ein fertig gemischter und besteht aus:

Hydrochinon	1,5 *g*
Schwefligsaurem Natron . .	50 »
Kohlensaurem Natron . .	100 »
« Kali . . .	50 »
Bromkalium	1,5 »
Dest. Wasser	500 *ccm*

Die entwickelte Platte wird nach dem Waschen in das folgende Tonfixierbad gebracht:

Doppelt geschmolz. essigs. Natron .	8 *g*
Rhodanammonium	13 »
Fixiernatron	125 »
Dest. Wasser	500 *ccm*

Nach erfolgtem Lösen setzt man 50 *ccm* einer Chlorgoldlösung 1 : 100 zu.

Obwohl die Resultate nach dieser Methode sehr sichere und sehr gute sind, so steht doch nach meiner Ansicht das Tonen der Verarbeitung von Diapositivplatten sehr im Wege, da es nicht vielen gelingt, absolut gleichmässige Töne herzustellen, und überdies gar Manchem die Manipulation als eine zu umständliche erscheinen wird.

In Eders Jahrbuch 1894, Seite 406 und 417, fand ich die Verwendung von Glycin-Entwickler für diesen Zweck empfohlen, ohne aber durch zahlreiche Versuche ein befriedigendes Resultat erhalten zu haben[1]).

Diese Versuche jedoch führten mich zur Kombination des Glycin-Entwicklers mit Pyro, und ich bin heute in der Lage, ein Verfahren mitzuteilen, nach welchem man ohne nachherige Tonung Diapositive von wunderbarer Fülle in stets gleichmässigem Purpurtone herzustellen vermag.

Das Verfahren besteht in folgendem: Die exponierte Diapositivplatte — ungefähr ebenso lange wie für Hydrochinon-Entwickler exponieren — wird zuvor durch etwa ½ Minute gebadet in einer Lösung von

Glycin	1 *g*
Kohlensaurem Kali . . .	8 »
Bromkalium	0,5 »
Wasser	250 *ccm*

Für eine Kabinetplatte (13×18) nimmt man 40 *ccm* dieser Lösung. Nach Verlauf von ungefähr ½ Minute, noch bevor das Bild sichtbar zu werden beginnt, fügt man 10—20 *ccm* einer Lösung von

schwefligsaurem Natron .	75 *g*
Pyrogallussäure	14 »
Wasser	375 *ccm*
Schwefelsäure	5 Tropfen

1) Über Glycinentwickler bei Diapositivplatten, vergl. Sb. p. 97 d. Jahrg. Red.

Digitized by Google

zu, worauf das Bild sofort erscheint und sich in prachtvoller Fülle und völliger Klarheit rasch ausentwickelt.

Nicht zu empfehlen ist es, beide Lösungen sofort zu mischen, da das Resultat dann ein minder gutes ist, und man es überdies in der Hand hat, durch grösseren oder geringeren Pyrozusatz die Entwicklung zu beschleunigen oder zu verlangsamen.

Das entwickelte Positiv wird unter der Brause abgespült und im sauren Fixierbade fixiert; der Ton ist — wie bereits angegeben — ein satter Purpurton, gleich gut vergoldeten Bildern und bleibt für die ganze Serie ein stets gleichmässiger.

Mögen diese Zeilen beigetragen haben, dies schöne Verfahren, das so mannigfache Verwendung finden kann, zu vereinfachen und zu verallgemeinern!

Zum Schlusse möchte ich hier noch konstatieren, dass die Kombination von Pyro-Glycin zuerst an dieser Stelle von mir angegeben wurde, dass ferner dieser Entwickler in geeigneter Zusammensetzung — wie mir eine angestellte Versuchsreihe bereits ergeben — für Bromsilberplatten jeglicher Aufnahmeart vorzüglich geeignet ist, worüber ich demnächst, sobald ich meine diesbezüglichen Versuche abgeschlossen habe, Mitteilung machen will.

Celloidin contra Albumin.

Von **Jean Paar**, Breslau-Scheitnig.

Heiss wogt der Kampf her und hin, und je schneidiger das Rüstzeug, je wuchtiger es geführt wird, um so untrüglicher ist die Kunde, dass sich hier zwei ebenbürtige Gegner gegenüberstehen, deren Ringen ein Wehren und Begehren um die Führerrolle bedeutet. Der Ausgang kann auch für den nicht mehr zweifelhaft sein, der in dem Albuminpapier einen langjährigen erprobten Mitarbeiter fand und ihm zum Lohne die Treue wahren will.

Sehen wir einmal zu, uns in dem von der Parteien Hass und Gunst verwirrten und verdunkelten Thatbestande ein objektives Urteil zu bilden, um in der Lage zu sein, niemand zu Leide und niemand zu Lieb', nur das wahre Interesse unserer Kunst helfend zu fördern.

Ein jeder lobt was er geschaffen, wenigstens sucht er es lobend an den Mann zu bringen, und eines jeden Recht ist es, dessen Vorzüge in das richtige Licht zu setzen. Dass es bei diesem Streben mitunter etwas heiss hergeht, ist menschlich erklärlich, aber je mehr der Übergriffe sind, die dabei auf der einen wie auf der andern Seite vorkommen, um so mehr ist es notwendig, dass der konsumierende Fachmann sich für seine Person kaltes Blut und einen nicht von Voreingenommenheit getrübten Blick bewahre, selbst prüfe mit Verständnis, Wissen und Geduld, und urteile mit Einsicht und — Anstand.

Vollkommenheit, oder wie es heute vielfach lautet »Unübertrefflichkeit« ist und bleibt vorderhand noch ein sehr relativer Begriff, daher der Fachmann gut thut, auch das als »Vollkommenstes« Angepriesene stets mit Vorbehalt zu prüfen. Indes auch das wirklich annähernd Vollkommene wird in der Hand des Unerfahrenen wie des Stümpers zur Chimäre, und ebenso liefert das Unvollkommenste in der Hand des Wissenden, des Denkenden noch Vollkommenes. Immerhin ist und bleibt das »Vollkommene« ein relativer Begriff, und wird es bleiben so lange die Welt ihren Gang vollbringt. Und gut ist's, dass diejenige Vollkommenheit, so die meisten als etwas Naturgemässes von allem und jedem, nur nicht von sich selbst beanspruchen, uns noch vorenthalten bleibe, denn Vollkommenheit in deren

Digitized by Google

Sinne bedeutet das Ziel, das Ende allen Fortschrittes, das Ende aller Dinge, das Ende.

Wenn es sich sonach in unserem Falle, d. i. in der Sache Celloidin contra Albumin, darum handelt, als Fachmann, unbekümmert um die An- und Lobpreisungen der jeweiligen Fabrikanten und Händler, unbekümmert um die etwas sonderbare Parteinahme seitens einiger Fachphotographen, das Für und Wider zu erwägen um zu einem endgültigen Schlusse zu kommen, so kann dies nur nach dem Prinzip geschehen, demjenigen Material den Vorzug zu geben, welches nicht sowohl die meisten Vorzüge, als viel besser die wenigsten Mängel hat. Das negative Verhalten übrigens eines Teiles der Fachwelt dem Celloidinpapier gegenüber hat seinen Grund weniger in dem exklusiven Standesbewusstsein, das ein Material verschmäht, nach welchem in erster Linie die Amateure gierig griffen, weniger auch in der unwillkürlichen negativen Stellungnahme, die die Mehrheit stets jedem plötzlich auftretenden Neuen gegenüber einnimmt, als vielmehr in dem konservativen Anschauungs- und Beharrungsvermögen, das den Grundpfeiler der Solidität eines Standes wie eines Volkes bildet. Dass dieser konservative Sinn nicht in Erstarrung, in gedankenloses Festhalten an Überwundenem übergehe, dafür braucht uns in diesem Falle nicht bange zu sein, auch wäre nichts ungerechtfertigter, als diejenigen zu tadeln, die noch nicht in den Ruf mit einstimmten »Fort mit dem Albuminpapier!« Sie bilden ein volkwirtschaftliches Moment von hoher Bedeutung, das Regulativ zur Verhütung einer weite Kreise schädigenden Überstürzung, und event. das Glied zum Wiederanschluss an das Verlassene, sofern das Neue sich nicht bewährte.

Ist dies Neue auch in unserem Falle nichts absolut Neues mehr, so ist es doch neu in dem Bestreben, sich der Allgemeinheit nutzbar zu machen.

Ähnliches fand seiner Zeit statt, als das Salzpapier dem Albuminpapier weichen musste. Und ungeachtet dieses existiert das Salzpapier heute noch und ist für gewisse Fälle unentbehrlich, und genau so wird nach Verlauf der jetzigen Sturm- und Drangperiode das Albuminpapier neben dem Celloidinpapier bestehen, so wie weiterhin auch die nasse Platte neben der Trockenplatte besteht. Die Ansicht einiger, dass in nicht zu ferner Zeit beide Glanzpapiere von einem ungeahnt schönen idealen Mattpapiere verdrängt würden, bleibt, so wünschenswert dies im Interesse unserer Kunst wäre, ein frommer Wunsch, da die matten Papiere, ungeachtet ihrer künstlerischen Wirkung, in den nächsten Decennien noch nicht den Beifall der Menge, d. h. der Mehrheit des Publikums finden werden.

Viel Gleiches hat ferner der Lebenslauf des Celloidinpapiers, wenn man so sagen darf, mit dem der Trockenplatten. In der ersten Zeit der letzteren hatten die armen Reisenden, die der Trockenplatte zum Dasein verhelfen sollten, buchstäblich ein Martyrium zu erdulden.

War es ihnen endlich gelungen, eine Probesendung der Teufelsplatten, zu denen man keine Küvetten, kein Silberbad, kein — selbstpräpariertes — Kollodion mehr brauchte, anzubringen, dann ging der Kummer erst los. Natürlich wurde nach den ersten selbstredend total misslungenen Versuchen das nur mit Vorbehalt bei Seite gestellte Silberbad wieder hervorgeholt, und dem Reisenden wie dem Fabrikanten Schmeicheleien warm gestellt, die dem ersteren das nächste Wiederkommen lieblich verschönten. Und heute? Wer arbeitet heute ausser den Reproduktionsphotographen noch mit dem nassen Verfahren, ungeachtet alle oder doch viele darin einig sind, dass die nasse Platte ein besseres Bild lieferte, wofür ich, offen gestanden, trotz eifrigstem Suchen noch keine Beweise gefunden habe.

Darum meine ich, es wäre eigentlich zu beiderseitiger Ehre und Kräfte-

Digitized by Google

ersparnis besser, die Albumininteressenten gäben den fruchtlosen Federkampf wider den Eindringling à la Trockenplatte auf, notabene nur den Federkampf, und die Celloidininteressenten verschmähten die teils etwas bombastischen und zu den unmotiviertesten Hoffnungen verleitenden Anpreisungen, dieweil sich das wirklich gute Celloidinfabrikat seinen Weg wirklich ganz allein sucht und auch findet.

Das Bessere ist nun einmal der Feind des Guten, dagegen lässt sich nicht ankämpfen, und dass das Bessere in diesem Falle das Celloidinpapier ist, liegt auf der Hand. Seine Vorzüge sind folgende: Zunächst der Umstand, dass es nicht, wie dies beim Albuminpapier der Fall ist, zur Hochsommerzeit vom Morgen zum Abend gelb wird, sichert ihm viel Sympathie; sodann seine einfache Handhabung und die daraus resultierende kolossale Zeitersparnis, drittens seine hohe Empfindlichkeit und die durch das Nichttiefeindringen des Bildes in die Bildschicht bedingte erhöhte Plastik und Brillanz. Den Artikel in Nr. 27 der Deutschen Photogr. Zeitung vermag ich nicht ernst zu nehmen. Es wird darin nach einem, mit kräftigen Redewendungen förmlich gespickten Hin und Her, des Pudels Kern dahin offenbar, dass das Celloidinpapier ein ganz vorzügliches Papier sei, wenn — dessen Schicht nicht gar so leicht verletzlich wäre: — Unter gewaltigem Kreissen gebar der Berg ein — Mäuslein.

Momentaufnahme.
Von Hugo Kirchhoff in Charlottenburg.

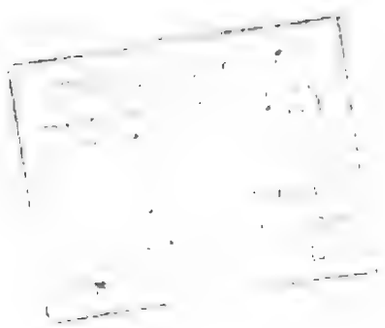
Viele Ehre für die Herren Celloidinpapierfabrikanten, wenn ihr Produkt in wenig Zeit bereits so weit vervollkommnet worden, dass das einzige, was ihm noch vorgeworfen wird, die Leichtverletzlichkeit seiner Schicht ist. Möchte man da nicht versucht werden, den Herren Albuminpapierfabrikanten vorzuhalten, dass die Schicht der auf Porzellanpfeifenköpfe eingebrannten Photographieen doch so eigentlich widerstandsfähiger sei wie die Eiweissschicht ihres Papiers, und dass es demnach ratsam sei, anstatt Albuminpapier fürderhin — Pfeifenköpfe zu fabrizieren; die kann man eventuell mit der Wurzelbürste behandeln, was bei Celloidinpapier allerdings nicht gut angeht. Sollte es für einzelne Ateliers eine Notwendigkeit sein, ihrem Publikum die Bilder auf ein hieb- und stichfestes Material liefern zu

Digitized by Google

Auf dem Müggelsee bei Berlin. Von H. Kirchhoff in Charlottenburg.

Beilage zu Photogr. Mitteilungen
Jahrg. 31

Digitized by Google



müssen, so wende man sich doch an Krupp in Essen oder an den Schneider Dowe.

Verfasser dieses arbeitet seit fünf Jahren ausschliesslich auf Celloidinpapier und hat eine sich seitdem angehäufte Menge Musterbilder, welche lose zur Ansicht des Publikums herumliegen, aus einer Hand in die andere gehen, sich übereinander gelegt scheuern, und doch zeigen diese Bilder nicht mehr unbedeutende Schichtverletzungen wie es in demselben Falle bei Albuminbildern vorkäme. Notabene kennt der Verfasser dieses auch keine Heisssatiniermaschine!

Momentaufnahme.
Von Hugo Kirchhoff in Charlottenburg

Dass man freilich beim Drucken, Tonen, Wässern und Aufkleben der Bilder nicht so rauhbeinig vorgehen darf, wie es mit den Albumindrucken in manchen Ateliers geschieht, wobei ich allerdings die nahe an Dowe grenzende Widerstandsfähigkeit des Albuminpapiers zu bewundern oft Gelegenheit hatte, dies dünkt mir, wäre eher ein Vorteil denn ein Nachteil, dieweil die jeweiligen Virtuosen dadurch zu einer etwas gewissenhafteren Ausübung ihrer Thätigkeit, manchmal »Kunst« genannt, veranlasst werden dürften. Vielleicht auch schränkt der unausbleibliche Allgemeingebrauch des Celloidinpapiers die Gepflogenheit etwas ein, an Stelle von Gehilfen Lehrlinge zu verwenden, welcher Umstand gleichfalls kaum zum Schaden unseres Berufes gereichen dürfte. Eine so grosse Dehnbarkeit wie das Albuminpapier besitzt das Celloidinpapier allerdings nicht; ich verstehe unter Dehnbarkeit die Fähigkeit des Albuminpapiers, mit Zuhilfenahme geeigneter Negativretouchen und entsprechender Manipulationen so ziemlich von allen vorkommenden Negativen, ob grau, normal oder hart, passable Abdrücke zu liefern, welche Fähigkeit dem Celloidinpapier nicht in dem Masse zu eigen ist. Auf Grund dieses Umstandes behauptete ich auch vorhin, dass das Albuminpapier für einzelne Fälle wohl neben dem Celloidinpapier bestehen bleiben würde. Wenn man indes erwägt, dass, um ein Beispiel zu wählen, nicht sowohl die Einführung der Trockenplatte als solche das Inskrautschiessen des Amateurwesens veranlasste, als vielmehr deren enorme Dehnbarkeit, d. h. die Fähigkeit, stets ein leidlich gutes Bild zu liefern, ungeachtet

Digitized by Google

ob die Platte normal, zu kurz oder zu lang exponiert wurde, so wird man zu dem Schluss gelangen müssen, dass gerade der Umstand, dass das Celloidinpapier nur tadellose Normalplatten beansprucht, einen schätzenswerten Vorzug dieses Papiers bedeutet, der nur geeignet ist, die Qualität der photographischen Thätigkeit zu heben

Ist der Charakter des Negativs ein derart benötigter, d. h. besitzt es eine weiche Normaldeckung mit präcis gezeichneten Spitzlichtern, so unterliegt es, wie der Augenschein lehrt, keinem Zweifel, dass das Celloidinpapier, neben der, durch das Auf-der-Schicht-liegen des Bildes bedingten grösseren Plastik, auch die unscheinbarsten Details mit der grössten Gewissenhaftigkeit wiedergiebt, im Gegensatz zu dem Albuminpapier, welches die zartesten Feinheiten in der Modulation »auslässt«.

(Schluss folgt.)

Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text.

Entsprechend der Jahreszeit, in der das Wasser entweder als Regen oder als Bad eine grosse Rolle spielt, beschäftigen auch wir uns mit dem Wasser. Doch ziehen wir entschieden das Bad vor. So können wir unsern Lesern diesmal in den Aufnahmen von Herrn Hugo Kirchhoff in Charlottenburg die — Freuden des Schwimmbades darbieten. Sowohl die in den Text p. 156 und p. 157 gedruckten, sowie die ganzseitige Beilage sind mit Voigtländer Euryskop No. 3 gemacht mit Momentverschluss Thury.

Die zweite Beilage zeigt uns eine wohlgelungene Aufnahme aus der Heimat des erst kürzlich in dieser Zeitschrift vertretenen Herrn Dr. Kubierschky in Aschersleben, während Herr von Laffert eine interessante Aufnahme aus den Waldungen seines mecklenburgischen Landes gibt, die Folgen eines Orkans zeigend. Gefertigt ist die letzte Aufnahme mit Steinheil-Antiplanet No. 4 und Sachs-Platte — Zeitaufnahme.

Kleine Mitteilungen.

Rasterplatten für Autotypie. Von dem technischen Vorstande der Photographieabteilung im militärgeographischen Institute zu Wien Herrn Franz Fink, wird der »Phot. Corr.« die Mitteilung gemacht, dass es ihm auf die folgende Weise gelungen ist, tadellose Rasterplatten herzustellen.

Man legt 1000 Bogen weisses Papier und 1000 Bogen schwarzes Naturpapier, beides von gleicher Stärke, in der Ordnung, dass je ein lichter Bogen mit dem dunklen wechselt. Hierauf wird mit einem Rollinger Hobel die ganze Papiermasse in vier Streifen geschnitten.

Man legt nun eine Spiegelplatte flach auf den Tisch, darüber eine auseinandergeschraubte Buchbinderpresse und stellt zwischen den Pressbalken die Papierstreifen mit der Schnittfläche auf die Spiegeltafel, dann wird scharf gepresst und man hat ein tadelloses Original, dem nur noch mangelt, dass die Fläche mit einer Ziehklinge abgezogen und geschliffen wird.

Nunmehr wird von der aus schwarzen und weissen Linien bestehenden Fläche ein kräftiges Kollodium-Negativ hergestellt, welches die teueren Glasraster der

Digitized by Google

Liniiermaschine nach der Versicherung des Herrn Fink vollkommen ersetzt und äusserst billig ist. Die Sache liegt sehr klar und hat dieser Versuch alle Aussicht in die Praxis überzugehen.

Für Photographen, denen das Kollodverfahren nicht mehr geläufig ist, scheint allerdings die Schwierigkeit darin zu liegen, die durchsichtigen Partieen des Negativs ganz glasklar zu bekommen. (Phot. Corr.)

Repertorium.

Über Wolken bei Landschafts-Aufnahmen. E. Forestier schreibt darüber: »Die Landschaft mit weissem Himmel wird heute als etwas Unvollkommenes, Falsches, und geradezu Banales angesehen. Man wird mir einwenden, dass der Himmel nicht immer bewölkt sei; dies ist gewiss richtig, aber dem entgegne ich, dass ich nicht recht das Interessante eines Bildes mir vorstellen kann, das das Innere eines Tunnels darstellt, den man photographiert hat, nur weil er so schön schwarz aussieht.

»Alles, was Natur ist, ist darum doch nicht unbedingt für das Auge angenehm. Die Landschafter wissen sehr wohl ihre Objekte auszuwählen und sich den günstigsten Standpunkt auszusuchen, der auch das künstlerische Gefühl des Beschauers befriedigt. Ebenso, wenn man nicht jede Landschaft gerade schön findet, wie sie sich uns darbietet, wird man auch nicht befriedigt von steter Reproduktion des Himmels in reinster, unberührtester Weise. Die gewöhnliche photographische Platte, die leider fast ausschliesslich gebraucht wird, ist aber nicht imstande, die weissen Wölkchen im Himmelsblau wiederzugeben; warum gebraucht man nicht lieber die farbenempfindliche Platte, die doch die Farbenwerte richtiger, so auch den Himmel mit seinen Wölkchen wieder giebt?!

»Zwar giebt es im Handel Wolkennegative, die in das gewöhnliche Landschaftspositiv einkopieren kann, doch ist diese Methode der Bildverbesserung nicht gerade schön schon wegen der Schwierigkeiten, einen zur Landschaft harmonischen »Wolkeneffekt« zu finden. Denn die Stimmung der Landschaft wechselt unaufhörlich je nach dem sich am Himmel etwa die leichten Cirruswölkchen oder aber die schweren Regenwolken, die Nimbuswolken zeigen; man kann sich also nicht stets einer einzigen Wolkennegative bedienen, man hat vielmehr darauf Rücksicht zu nehmen, dass die Bewölkung mit der Beleuchtung der Landschaft übereinstimmt.

»Der kunstsinnige Photograph weigert sich aber immer noch ohne jeden vernünftigen Grund mit unbesieglicher Hartnäckigkeit, farbenempfindliche Platten zu gebrauchen, die ihm doch gerade bei Landschaftsaufnahmen mit bewölktem Himmel so grosse Dienste leisten könnten; man behilft sich lieber — indem man zwei Aufnahmen macht: eine auf die Landschaft ausexponierte und eine zweite schnelle Momentaufnahme, die nur die Wolken am Himmel zeigt. Es ist klar, dass dies Verfahren alle Operationen unnötig verdoppelt und wenn sich auch zuweilen ganz annehmbare Resultate ergeben, so reichen sie doch sicherlich nicht an die vollendet schönen heran, welche man beim Gebrauche von farbenempfindlichen Platten erzielt.

»Denjenigen meiner Leser, die die grossartige Wirkung, die eine Landschaft mit Wolken am Himmel hervorbringt, selbst erproben wollen, rate ich, eine ganze Anzahl von verschiedenen Wolkenaufnahmen herzustellen und aus dieser Auswahl die im Charakter zum ganzen Landschaftscharakter passende Aufnahme in eine gewöhnliche Aufnahme mit weissem Himmel einzukopieren. Dazu verfährt man am besten folgendermassen: Man kopiert im Kopierrahmen das gewöhnliche Land-

Digitized by Google

schaftsnegativ mit schwarzem Himmel hinreichend aus und schneidet, ohne vorher zu tonen oder zu fixieren, genau den Konturen des Bildes folgend, den Himmel vollständig vom übrigen Bilde ab. Den abgeschnittenen Himmel befestigt man dann auf der entsprechenden Stelle der Gelatineseite des Negativs mittels Gummipapier. Alsdann kopiert man von neuem und erhält dann eine Landschaft mit gänzlich weissem Himmel. Nun deckt man dies Bild so mit der Silhouette der Landschaft ab, die von der erstgenannten Kopie übrig geblieben und die man vorher im vollen Tageslicht hat anlaufen lassen, damit sie möglichst undurchdringlich für Licht wird. Das so abgedeckte Positiv kopiert man jetzt unter dem Wolkennegativ und tont und fixiert wie gewöhnlich. So erhält man dann eine Landschaft mit Wolken am Himmel, genau so wie die Natur sie bietet, aber ich erkläre nochmals, man erhält bessere Resultate und vereinfacht ausserdem die Sache noch bedeutend, wenn man sich der farbenempfindlichen Platten für seine Landschaftsaufnahmen bedient.

»Doch möchte ich, bevor ich schliesse, noch einen kleinen »Kniff« zu Nutz und Frommen meiner Leser beschreiben, vermittelst dessen man sich ohne viel Umstände in seiner Wohnung und ohne vom Zustande des Himmels abhängig zu sein, ganz nach Belieben Nimbus-, oder Cirrus- oder Cumuluswolken, überhaupt jegliche existierende Wolkensorte auf us herstellen kann:

»Man lade einfach seine Freunde zu Besuch, lasse sie vor einem weissen oder schwarzen Hintergrunde Platz nehmen (es hängt dies davon ab, was man beabsichtigt), biete ihnen Cigarren und Cigarretten, selbst Pfeifen, lasse sie rauchen und photographiere nach Herzenslust die Cirrus der Cigarrette und die Nimbus der Pfeife . . . .

»Was brauche ich weiter noch viele Worte zu machen; man sieht ja selbst bei einer Probe, welche Effekte man alle mittels dieses Prozesses hervorzaubern kann, und ich würde sicherlich das Verfahren genial zu nennen, wenn ich nicht selbst der priviligierte Erfinder desselben wäre (NB. ohne Garantie gegen Magenkrämpfe!).« (Bull. Belge.)

Presse für Dreifarbendruck. Der Dreifarbendruck nach dem Verfahren von Dr. Vogel und Ullrich hat sich schnell beim Publikum Anerkennung und in den Druckereien der alten und neuen Welt Eingang verschafft. Um mit diesem schwierigen, modernen Druck-Verfahren aber die besten Effekte zu erzielen, sind bei Ausübung desselben auch nur die besten Maschinen zu benutzen, welche absolut sicheren Gang haben, ein vorzügliches Farbenwerk besitzen und minutiös tadelloses Register ermöglichen. Die Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Co. wendet beim Bau dieser speziell für den Dreifarbendruck konstruierten Maschinen den Schlittenbewegungsmechanismus an, bei dem nach Art der Kreisbewegung das Fundament in gehobelten Bahnen absolut sicher und ruhig läuft. Die Gestelle, das Fundament und der Cylinder werden überaus kräftig gebaut, so dass ein Durchfedern und Vibrieren der druckenden Teile nicht zu befürchten steht. Karren nebst Cylinder sind nicht nur beiderseits verzahnt, sondern auch noch mit Laufstegen versehen. Die kräftige Greiferwelle ist auch in der Mitte gelagert, während eine Greiferbremse vollkommen sicheres Festhalten der Druckbogen gewährleistet. Die bedruckten Bogen werden durch eine eigenartige Greifertrommel dem Ausleger übergeben. Letzterer ist so eingerichtet, dass man den Rechen ganz nach Belieben mehr oder weniger tief auf den Auslegetisch niedergehen lassen kann, — je nach Empfindlichkeit der betr. Drucksache oder der jeweiligen Pakethöhe. Dieser Gang des Auslegers ist auch während des Laufes der Maschine ganz nach Wunsch regulierbar. Dass der Druckcylinder eine Stillstandsbremse und das Schwungrad eine

Digitized by Google

Arretierungsbremse besitzt, erscheint wohl selbstverständlich. Die Vordermarken sitzen im Druckcylinder auf einer besonderen drehbaren Spindel und ermöglichen im Verein mit dem doppelseitig wirkenden Bogenschieber ein vollkommenes Passen der Farbendruckplatten ohne Zuhilfenahme der vorhandenen Punktur. Damit trotz etwaiger Wellen im Papier die vordere Bogenkante doch glatt unter die Cylinder-Greifer zu liegen kommt, ist noch ähnlich wie bei Steindruckschnellpressen ein »Bogenglätter« vorgesehen, dessen Lineal sich einen Moment früher auf die Vorderkante des Bogens legt als die Greifer. Dieser Bogenglätter ist so eingerichtet, dass er mit einem Griff aus der Maschine entfernt werden kann. Das kombinierte Cylinderfarbwerk mit vier Auftragwalzen besitzt ausnehmend starke Verreibung; ausserdem kann noch am Ende des Fundaments ein kleiner Farbetisch angeschraubt werden, welcher im Verein mit seinen Reibern die Verreibung und Verteilung der Farbe noch mehr vervollständigt und eine bequeme Kontrolle der Farbegebung gestattet. Jeder Bleibrocken wird durch einen besonderen Schraubkloben niedergedrückt, so dass der Farbeabschluss desselben ein vollständiger und jedes unbeabsichtigte Verschieben der Brocken verhütet wird. Der Antrieb des Farbwerkes geschieht derart, dass das sonst weit hervorstehende, oft hinderliche Zahnstangenende fortfällt, so dass die Maschine sich etwa dreiviertel Meter kürzer baut, als die gewöhnlichen Maschinen, was namentlich bei beschränkten Räumlichkeiten von Wichtigkeit sein wird. Obgleich das Cylinderfarbwerk hohe Verreibung besitzt, baut es sich doch nicht sehr hoch, so dass der Druckcylinder bestens zugänglich und beleuchtet bleibt. Die Unterseite des Papiertisches und des Anlegetisches ist mit einer weissen Farbe gestrichen und lackiert, so dass auch durch Reflexlicht der Auslegetisch, sowie die inneren Partien der Maschine an Beleuchtung gewinnen. Natürlich ist die in Rede stehende Maschinenkonstruktion für jedwede andere Art feiner Illustrationsarbeit bestens geeignet. (Buchgewerbeblatt.)

Korrespondenz.

J. S. Sarajevo. Ihr Brief d. d. 18. Juli 1894 ist erst jetzt hier eingetroffen. Unser erster Redakteur ist zur Zeit verreist. Nach seiner Rückkunft wird auch die Beantwortung des ersten freundlichen Briefes erfolgen, die sich unser erster Redakteur persönlich vorbehalten hat.

Fragen und Antworten.

Photographische Ausrüstung für Hochgebirgstouren. Gebrauch des Schrägstellers. Farbenempfindliche Platten, Expositionszeit etc.

Über photographische Ausrüstung der Alpinisten finden Sie pag. 298 Jahrg. 29 der Phot. Mitt. einen beherzigenswerten Artikel von Prof. Arnold. Farbenempfindliche Platten resp. Häute sind entschieden vorzuziehen. Schrägsteller der Mattscheibe verhindert Verzeichnung, wenn der Apparat nach oben oder unten gerichtet wird, da er erlaubt, die Mattscheibe dem Objekt parallel zu stellen. Expositionszeit meist sehr kurz, bedeutend kürzer als im Flachlande.

Auswahl von Apparaten für Tropenreisen, Versagen von Apparaten in südlichen Klimaten etc. etc.

Es giebt Apparate, die in der gemässigten Zone allen Anforderungen genügen, aber der heissen Sonne und der Feuchtigkeit der Äquatorregionen nicht Stand halten. Hierfür ist nur das Allerbeste gut genug. Der Preis spielt keine Rolle. Es ist ein Irrtum, dass man nur in England tropenfeste Apparate erhalten könne. Stegemannsche Apparate haben sich in unseren Händen in den Tropen ausgezeichnet bewährt, ebenso bei Prof. Tschirch u. a. m. Lesen Sie dessen Artikel, sowie den des Lieutenants Werther in unseren letzten Jahrgängen nach.

Digitized by Google

Leitfaden zum Gebrauch des Taschenspektroskops u. dergl.

Ein kurzer Leitfaden der Art existiert nicht. Vogels praktische Spektralanalyse ist Ihnen wohl zu ausführlich. Die populären Bücher über Spektralanalyse von Scheller u. a. berichten mehr über die durch Spektralanalyse gewonnenen Resultate als über die Handhabung der Instrumente. Lockyers Buch ist für den Fachmann interessant, kann Ihnen jedoch nichts nützen. Über Einstellung der Instrumente enthält es keine Silbe.

Abhilfe der moosförmigen Figuren auf Eastman und anderen Films.

Es ist über diesen Punkt in unserem letzten Vereinsberichte die Rede gewesen. Eine Abhilfe freilich ist nicht gegeben, weil man die Ursache noch nicht kennt. Dr. Kaiserling und Haberlandt bezweifeln, dass sie von Elektricität herrühren. In der That ist es nicht gelungen, sie künstlich durch Reiben von Celloidinhäuten etc. zu erzeugen. Dass sie auf gegerbten Gelatinehäuten (Perutz, Schering) nicht vorkommen, ist sicher. Über Lumière fehlen uns Erfahrungen.

Lehrplan des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg[1]) im Schuljahr 1894-95.

Vorsteher: Prof. Dr. H. W. Vogel.

Vorträge von Prof. Dr. H. W. Vogel:

Photochemie: (Chemische Erläuterung der photographischen Prozesse mit Experimenten) Wintersemester, wöchentlich 2 stündig Montags. Preis 8 Mk. für Studierende, 10 Mk. für Hospitanten.

Beleuchtungswesen: Winter- und Sommersemester, wöchentlich 1 stündig Freitags. Preis 4 Mk. für Studierende, 5 Mk. für Hospitanten.

Praktische Photographie: (Optik, Apparatenkunde, Perspektion, Beleuchtung etc.) Sommersemester wöchentlich 2 stündig Montags.

[Ausserdem ist Gelegenheit geboten, die Vorträge über Experimental-Chemie (Prof. Dr. Rüdorff), wöchentlich 4 stündig, und über Experimental-Physik (Prof. Dr. Paalzow), wöchentlich 4 stündig, zu hören, sowie an dem Zeichnenunterricht (Figurenzeichnen) von Prof. Henseler teilzunehmen. Unterricht in der Retouche erteilen ausserhalb der Anstalt: Herr Kopske, Berlin, und Herr Andree, Berlin.

Laboratoriums- und Atelierarbeiten unter Leitung von Prof. Vogel und der Assistenten, Mittwoch und Sonnabend 11—3, Dienstag und Freitag von 11—3. Preis wöchentlich 2 tägig pro Semester 35 Mk., 4 tägig pro Semester 60 Mk. Die teuren Präparate beschaffen die Praktikanten selbst.

Unterrichtsgegenstände im Atelier und Laboratorium.

I. Negativverfahren.

a) Kollodium nass, Aufnahme von Modellen, Landschaften, Maschinen, Architekturen, Zeichnungen, Diapositive, vergrösserte Negative. Mikrophotographien etc. etc.

b) Gelatine-Trockenplatten, käuflich, resp. selbstgefertigt, Aufnahme-Gegenstände wie in a; ferner Aufnahmen bei künstlichem Licht (Magnesiumblitz), wissenschaftliche und technische Aufnahmen, Spektralphotographie etc[2])

c) Farbenempfindliche Platten, teils käuflich, teils selbstgefertigt, für Gemälde, kunstgewerbliche Gegenstände, Landschaften etc.

II. Positivverfahren.

Albuminpapier, käuflich und selbst gesilbert, Platinpapier, käuflich und selbst präpariert, Pigmentverfahren, Gelatinchlorsilber, Kollodiumchlorsilber, Eisenpausprozesse, Anilin-

1) Nochmals betonen wir, dass der Unterricht ebensowohl ein praktischer als theoretischer ist

2) Das Portraitfach ist, abgesehen von Blitzaufnahmen, zwar ausgeschlossen; dennoch haben eine namhafte Zahl wohlbekannter Portraitisten im photochemischen Laboratorium der Kgl. Technischen Hochschule ihre Ausbildung gefunden.

Digitized by Google

druck, Vergrösserungen auf Bromsilber, Kopieren auf Chlorsilberpapier, Staubprozess etc.

III. Pressendruckverfahren.

Photolithographie, Glasdruck, Lichtleimdruck, Lichtzinkdruck, Strichtiefdruck (Heliographie), Hochätzung, Tontiefdruck (Photogravüre).

IV. Herstellung photographischer Chemikalien, Platten und Papiere.

Den Praktikanten steht die Auswahl unter diesen Verfahren frei. Zur Ausübung derselben sind mehr als 20 Betriebsräume vorhanden. —

Aufnahmebedingungen: Das Einjährigen-Zeuguiss für Hospitanten, das Abgangszeugnis eines Realgymnasiums, einer Realschule erster Ordnung oder eines Gymnasiums für Studierende.

Anfang des Wintersemesters: Ende Oktober d. J.

Anmeldungen sind zu richten an das Rektorat der Kgl. Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg.

Unterricht im Schuljahre 1894/95 an der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren in Wien.

Es findet an der Anstalt der Unterricht in folgenden Kursen statt, welche am 18. September beginnen. Die Schüleraufnahme erfolgt am 15. und 17. September.

Vorbereitungs- und Zeichenschule. (Abendstunden. Schulgeld 5 fl. für das ganze Jahr.) Es wird Unterricht erteilt im elementaren Freihandzeichnen, im geometrischen Zeichnen, in der Naturlehre, im gewerblichen Rechnen und in geschäftlichen Aufsätzen.

Erster Kurs für Photographie und Reproduktionsverfahren. (Abendvorträge. Schulgeld 5 fl. pro Semester.) Es wird Unterricht erteilt im Freihandzeichnen, in der Projektionslehre und Perspektive, in der Chemie und Physik mit Bezug auf Photographie und Drucktechnik. Specielle technische Verfahren des Zeichnens zu Reproduktionszwecken finden thunlichst Berücksichtigung; für vorgeschrittene Schüler wird zur weiteren Ausbildung im Zeichnen nach der Plastik sowie in Beleuchtungs- und Farbenstudien ein Tagesunterricht erteilt.

Zweiter Kurs für Photographie und Reproduktionsverfahren. (Tagesunterricht. 10 fl. Schulgeld pro Semester.) In diesem Tageskurse werden von verschiedenen Fachlehrern praktische Übungen in den Ateliers, Laboratorien und Druckersälen der Anstalt mit den Schülern vorgenommen, und zwar in: Portrait- und Reproduktionsphotographie, nassem und trockenem Negativverfahren, orthochromatischen Aufnahmen, in der Emulsionsbereitung, Negativ- und Positivretouche, Diapositivanfertigung, Vergrösserung, Mikrophotographie, ferner in den positiven Kopierprozessen, Lichtpausmethoden etc., schliesslich in den photomechanischen Reproduktionsverfahren: Lichtdruck, Photolithographie, Zinkatzung, Photozinkotypie und anderen speciellen photographischen Methoden nach Massgabe des Bedürfnisses und der vorhandenen Mittel. Die Ateliers und Druckersäle sind täglich von 8 Uhr früh bis $^1/_2$4 Uhr Nachmittags geoffnet.

Praktiker, Künstler, Gelehrte u. s. w. können als ausserordentliche Schüler Aufnahme finden.

Es finden ferner Vorträge über Photochemie, Photographie, Methodik der Druckverfahren, Retouche, Chemikalienkunde, Kunstlehre und pressgesetzliche Bestimmungen, sowie über den Schutz des artistischen und litterarischen Eigentums statt.

Zur Benutzung für die Frequentanten der Anstalt steht eine Lehrmittelsammlung und Fachbibliothek zur Verfügung.

Nähere Auskünfte erteilt die K. K. Direktion der Anstalt. (Direktor Dr. J. M. Eder, VII. Westbahnstrasse 25.)

Litteratur.

Die Isolierung der Substanz des latenten photographischen Bildes in gemeinverständlicher Darstellung von Franz Koppelmann, Graz Österreich, Selbstverlag Preis 1 Mk. Wir empfehlen das vorliegende Heft allen, die sich für die Theorie des negativen Prozesses interessieren und namentlich denen, welche in dieser Hinsicht weitere Forschungen machen wollen. Der Autor hat durch eine Reihe geschickt angestellter Experimente mit normal

Digitized by Google

und überbelichteten Gelatineplatten das Dunkel, welches noch über das eigentliche Wesen des negativen Prozesses, namentlich über das Resultat des Belichtungsprozesses schwebte, erheblich gelichtet und merkwürdige Reaktionen belichteter und fixierter Platten gegen physikalische Eisen- und Quecksilberentwicklung nachgewiesen. Er hat dabei erkannt, dass das Resultat der Belichtung, das ist die vom Licht erzeugte entwicklungsfähige Substanz, weder veränderte Gelatine, noch metallisches Silber sein kann, sondern nur ein Silberhaloid, dessen Zusammensetzung freilich noch nicht feststeht; dass dieselbe in Berührung mit dem unbelichteten Bromsilber ganz anders wirkt als für sich allein und wieder anders als die Substanz, welche bei Solarisation erzeugt wird (Oxyhaloid?).

Die Abfassung des Werkchens ist populär. Gegen die gezogenen Schlussfolgerungen lässt sich wenig einwenden. Anregungen zu weiteren Versuchen giebt der Verfasser selbst. —

Zur guten Stunde. Nach neuen Informationen ist die pag. 146 besprochene Zeitschrift Für alle Welt, Verlag von R. Bong, als Fortsetzung der Zeitschrift Zur guten Stunde desselben Verlages anzusehen.

Bei der Redaktion eingegangen (neu erschienen, Besprechung vorbehalten):

Sepia-Photo et Sanguine par A. Rouillé-Ladevèze. — La miniature photographique par von Karl. — La Photographie en Montagne par Eug. Thurat. — Verlag von Gauthier-Villars et fils, Paris.

An unsere Leser!

Da unser Blatt es als einen nicht unwesentlichen Teil seiner Aufgabe betrachtet, durch Wiedergabe von besonders gelungenen, technisch oder inhaltlich interessanten Aufnahmen ein Bild von dem gegenwärtigen Stande der Photographie und ihrer vielseitigen Anwendung zu geben, so bitten wir unsere geehrten Leser, uns Proben ihrer Thätigkeit zu senden.

Es genügt zunächst Einsendung von guten Kopieen an den Verlag der Zeitschrift Berlin SW., Dessauerstrasse 23. Red.

Inhalt:

	Seite
Über Perspektive	149
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg:	
Papier au citrate d'argent von der »Société anomyme des Plaques et papiers photographiuques A. Lumière et ses fils«	150
Das Verzollen lichtempfindlicher Gegenstände	151
Über Diapositivplatten von Ad. Hertzka (Schluss)	153
Celloidin contra Albumin von Jean Paar, Breslau-Scheitnig	154
Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text	158
Kleine Mitteilungen:	
Rasterplatten für Autotypie	158
Repertorium:	
Über Wolken bei Landschaftsaufnahmen	159
Presse für Dreifarbendruck	160
Korrespondenz	161
Fragen und Antworten	161
Lehrplan des photochem. Laboratoriums der Kgl. Techn. Hochschule zu Berlin-Charlottenburg	162
Unterricht im Schuljahre 1894/95 an der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverf. in Wien	163
Litteratur	163
An unsere Leser	164

Kunstbeilagen:

1) Schwimmszene vom Müggelsee. Von H. Kirchhoff in Charlottenburg.

2) Tafel mit 2 Aufnahmen von v. Laffert, Dammeretz und Dr. Kubierschky, Aschersleben.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

Windbruch. Von Herrn von Laffert auf Dammeretz in Mecklenburg.

Motiv aus dem Harz. Von Dr. Kubierschky in Aschersleben.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 11 1894. September (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Abschwächer für Kollodiumplatten.

Von **Dr. E. Vogel.**

In der Reproduktionstechnik stellt sich häufig die Notwendigkeit heraus, Kollodiumplatten, welche zu lange belichtet resp. entwickelt oder bei denen z. B. feine Linien verschleiert sind, abzuschwächen oder, wie der Kunstausdruck lautet, »auszuklären«.

Das hierzu gebräuchlichste Mittel ist eine Lösung von Jod in Jodkalium, mit der man die Platte übergiesst. Es bildet sich Oxyd, welches durch Cyankalilösung weggenommen wird. Der Nachteil dieser Methode ist, dass man den Grad der Abschwächung erst nach der Anwendung des Cyankalis erkennt. Man benutzt daher häufig auch als Abschwächer Mischungen von Jodlösung mit Cyankalilösung, resp. Mischungen von Quecksilberchloridlösung mit Cyankalilösung, die den Vorteil haben, dass sie in einer Lösung wirken, weshalb man den Grad der Abschwächung leichter erkennen kann.

Verfasser dieses benutzt seit längerer Zeit als Abschwächer für nasse Kollodium- und Kollodium-Emulsionsplatten eine Mischung von Cyankaliumlösung mit einer Lösung von rotem Blutlaugensalz. Es bildet sich hierbei, analog der für Gelatineplatten benutzten Farmerschen Abschwächung mit rotem Blutlaugensalz und unterschwefligsaurem Natron, Ferrocyansilber, welches sich in der Cyankalilösung auflöst.

Digitized by Google

Vor dem Jod-Abschwächer hat dieser Abschwächer den Vorteil grosser Billigkeit und dem Quecksilber-Abschwächer ist er deshalb vorzuziehen, weil man an der mehr oder weniger gelben Farbe, welche die Cyankalilösung durch den Blutlaugensalzzusatz bekommt, jederzeit die Stärke der Lösung beurteilen kann, was bei der farblosen Quecksilber-Cyankaliumlösung nicht möglich ist.

Eine bestimmte Vorschrift über die Stärke der Lösung zu geben, halte ich für überflüssig; genaue Gewichtsverhältnisse einzuhalten ist hier ebensowenig nötig, als z. B. bei der zum Fixieren benutzten Cyankaliumlösung, die wohl jeder Photograph nur nach Gefühl ansetzt.

Man setzt zu einer Cyankalilösung von der zum Fixieren gebräuchlichen Stärke ungefahr soviel Blutlaugensalzlösung hinzu, dass die Mischung schwach gelb gefärbt ist. Je mehr von letzterem man nimmt, desto energischer wirkt der Abschwächer.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf die sehr verschiedene Wirkung, die man bei der Abschwächung von Kollodium- (und auch Gelatineplatten) erreichen kann, aufmerksam machen.

Man hat es nämlich vollständig in der Hand, bei der Abschwächung den Charakter des Negativs zu verändern. Starke Abschwächungslösungen schwächen hart ab, d. h. sie greifen die Schattenpartieen mehr an als die Lichter, verdünnte Lösungen dagegen bewirken eine gleichmässige Abschwächung der Schatten und Lichter.

Ein Negativ mit zu sehr durchgearbeiteten Schatten wird man also vorteilhaft mit einer verhältnismässig starken Lösung behandeln, Negative dagegen, bei denen die Schatten normal und nur die Lichter zu dicht sind, mit verdünnten Lösungen.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Über das Verziehen der photographischen Papier-Bilder beim Aufkleben.

Von **Hans Klepp.**

Schon oft ist auf das Verziehen der Papier-Bilder beim Aufkleben hingewiesen worden, doch liegen genaue und einigermassen vollständige Messungen bisher nur für Albuminpapier[1]) vor. Ausserdem liegen meines Wissens nur noch Messungen über das Verziehen von Bromsilbergelatinepapier für Vergrösserungen[2]) und eine Messung über das Verziehen von Celloidinpapier von P. Hanneke[3]) vor. Die nachstehend veröffentlichten Messungen sollen ein Beitrag zur Ausfüllung der noch vorhandenen Lücke sein.

Die Versuche wurden angestellt mit Minerva(-Aristo)- und Celloidin-Papier der Firma Trapp & Münch in Friedberg-Frankfurt a. M., mit Aristo- und Uni-

1) Vergl. »Phot. Mitt.« Jahrgang XXX p. 317.
2) Vergl. »Phot. Mitt.« XXV p. 28 u. 111.
3) »Phot. Mitt.« XXX p. 370 u. 380.

Digitized by Google

versal(-Celloidin)-Papier von Gebr. Herzheim in Düren, mit Germania-Celloidinpapier von Calandrelli & Co. in Berlin und zum Vergleich noch mit haltbar gesilbertem Albuminpapier der Dresdener Albuminpapierfabrik A.-G. und zwar mit Blättern von ungefähr 18 × 24 *cm* Grösse. Die Resultate der Messungen sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

Tabelle der Messungsresultate.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Name des Papiers.	Längenrichtung des ganzen Bogens			Breitenrichtung des ganzen Bogens		
	Vor den Bädern	Nach den Bädern	Nach dem Aufziehen	Vor den Bädern	Nach den Bädern	Nach dem Aufziehen
	Masse in Centimetern					
Minerva (-Aristo) Papier von Trapp & Münch	24,00	23,85	24,10	17,70	17,75	18,00
Aristo-Papier von Gebr. Herzheim	17,70	17,50	17,70	23,85	23,60	24,00
Celloidin-Papier von Trapp & Münch	23,85	23,65	23,85	18,00	17,80	18,05
Universal (-Celloidin) Papier von Gebr. Herzheim . . .	17,65	17,55	17,70	23,80	23,55	23,80
Germania-Celloidin Papier von Calandrelli & Co.. . . .	18,10	17,95	18,20	23 90	23,75	23,90
Haltbar gesilbertes Albuminpapier von der Dresdener Albuminpapierfabrik A.-G.	23,85	23,85	24,30	18,10	17,95	18,60

(Grösster möglichster Fehler: ± 0,05 *cm*.)

Die Tabelle enthält in der ersten Spalte den Namen des Papiers, in den nächsten drei Spalten die Messungen der der Längsrichtung des Bogens entsprechenden Kante und zwar giebt Spalte 2 die Längen der Papiere, bevor sie in die Ton- und Fixierbäder und Waschwässer kamen; Spalte 3 zeigt die Längen der Papiere nach dem freiwilligen Trocknen auf Fliesspapier. Dann wurden die Bilder von neuem angefeuchtet und feucht aufgezogen. Spalte 4 zeigt die Längen der aufgezogenen Bilder. Spalte 5 giebt die ursprüngliche Länge der der Breitrichtung des Bogens entsprechenden Kante; Spalte 6 die Länge derselben Kante nach den Ton-, Fixier- und Wässerungsbädern nach dem freiwilligen Trocknen und Spalte 7 die Länge derselben Kante nach dem Aufziehen. Aus dieser Tabelle ergeben sich nun für die verschiedenen Papiere annähernd folgende Verziehungskoeffizienten in Centimetern für 100 *cm* (Tabelle p. 168).

Die Umrechnung in Prozente ist nur annäherungsweise und soll nur das ungefähre Verhältnis der Verziehung der verschiedenen Papiersorten angeben. Das Zeichen + bedeutet Ausdehnung, das Zeichen — Einlaufen der betreffenden Papierrichtung.

Digitized by Google

Name des Papiers	Länge		Breite	
	Freiwillig getrocknet *cm*	Nass aufgezogen *cm*	Freiwillig getrocknet *cm*	Nass aufgezogen *cm*
Minerva (-Aristo) Papier von Trapp & Münch . .	ca. — 0,6	ca. + 0,4	ca. + 0,3	ca. + 0,6
Aristo-Papier von Gebr. Herzheim	ca. — 1,2	± 0,0	ca. — 1,0	ca. + 0,3
Celloidin-Papier von Trapp & Münch	ca. — 0,8	± 0,0	ca. — 1,2	ca. + 0,3
Universal (-Celloidin) Papier von Gebr. Herzheim	ca. — 0,6	ca. + 0,3	ca — 1,0	± 0,0
Germania-Celloidin-Papier von Calandrelli & Co.	ca. — 0,9	ca. + 0,6	ca. — 0,3	± 0,0
Haltbar gesilbertes Albuminpapier der Dresdener Albuminpapierfabrik A.-G.	± 0,0	ca. + 1,8	ca. — 0,9	ca. + 2,5

Man kann unschwer ersehen, dass in Bezug auf möglichst geringes Verziehen die modernen Emulsionspapiere das Albuminpapier entschieden übertreffen.

Charlottenburg-Berlin, Mitte August 1894.

Celloidin contra Albumin.

Von **Jean Paar**, Breslau-Scheitnig.

(Schluss von pag. 158.)

Diese hochgradige Sensibilität ist es nun merkwürdigerweise wiederum, die andererseits dem Celloidinpapier als Fehler angerechnet wird, weil — »es die Negativretouche zu grob wiedergiebt«. Man könnte diese Naivität komisch finden, wenn sie nicht traurig und, vom künstlerischen und wissenschaftlichen Standpunkte aus, für die Mehrheit des Standes der Retoucheure wie Photographen beschämend wäre. Erst klagt man, dass das Albuminpapier nicht alles »bringe«, was im Negativ enthalten sei, und nun, da man ein Papier besitzt, das alles »bringt«, da bringt es eben zu viel, es bringt nämlich an den Tag, dass die meisten Negativretoucheure gar nicht retouchieren können.

Jedoch das ist nur so eine verschrobene hochtrabende Ansicht des Verfassers; in Wirklichkeit verstehen die Herren Retoucheure ihre Sache ausgezeichnet und nur — das Celloidinpapier taugt nichts.

Die grosse Empfindlichkeit, der zufolge die Kopierzeit um mehr als die Hälfte verringert ist, ist auch die Quelle einer anderen Erscheinung, deren Ursprung verkannt wird; ich meine die oft besprochenen weissen Punkte sind vielfach durch Staubteilchen, die auf dem ungenügend abgestaubten Negativ lagern, entstanden. Was weiterhin die weissen Fleckchen betrifft, die ähnlich Natronflecken manchmal das Bild förmlich übersäen, so halte ich dafür, dass dieser Ubelstand weniger ein Fabrikations- als vielmehr ein Lagerfehler ist, der darin begründet ist, dass das Papier, um das gefürchtete »Rollen« zu verhüten, an zu feuchten Orten aufbewahrt wird. Keinesfalls ist das Auftreten dieser geheimnisvollen Pünktchen im Tonprozess begründet, noch auch wird es, wie die Händler mit Vorliebe behaupten, durch unzweckmässige oder unsaubere Manipulationen seitens des Tonenden hervorgerufen. Ich selbst erlebte sie einige Male und fand meine Ansicht, dass dieselben schon im Papiere stecken, darin erwiesen, indem eines Tages die auf frisches Papier gedruckten Bilder sämtlich die Flecke aufwiesen, während die

Digitized by Google

Bilder, die auf einem Restbogen vom alten Bestande gedruckt waren, absolut fleckenlos waren. Jetzt habe ich fast ein Jahr lang die ungebetenen geheimnisvollen Gäste nicht mehr gesehen.

In den Streit der Meinungen über Wert oder Unwert des Tonfixierbades will ich mich nicht hineinmischsn, bekenne aber, dass ich es abschaffte, weil es mir nicht kontrollierbar genug war. Der mit demselben erzielte Ton war gut und sind die Drucke aus jener ersten Zeit noch heute unverändert tadellos Die jetzt im getrennten Bade getonten Bilder nähern sich im Ton mehr einem guten Albumindruck.

Tonbad:

500 *g* destilliertes oder abgekochtes Wasser,
24 » Rhodanammon,
3 » Citronensäure,
3 » Alaunlösung,
Goldlösung nach Bedarf.

Wohl zu beachten ist, dass der Goldgehalt stets ein beschränkter sei, damit ein gleichmässiges Tonen der Schatten- und Lichtpartien vor sich gehe; im andern Falle werden die Lichter übergetont, während die Tiefen noch lehmgelb sind. Diesem letzteren Falle verdanken auch die vignettirten Bilder den blaugelben Heiligenschein, der bei zu stark goldhaltigen Tonbädern allemal auftritt, gleichviel ob getrennt oder kombinierte Tonbäder benutzt werden. Will man ferner keine roten oder gelben Flecke haben, so trage man Sorge, dass die Drucke vor dem Tonen nicht auf der Schichtseite begriffen werden, und dass nie zu viel Bilder zugleich ins Tonbad gelangen. Ausgetont sind die Bilder, wenn die Lichter rein weiss erscheinen und die Schatten noch einen Stich ins Rötliche haben.

Einen schätzenswerten Vorteil besitzt das Celloidinpapier in der Eigenschaft in relativ kurzer Zeit ausgewässert zu sein. Wenn man bedenkt, dass die Albumindrucke bei permanentem Umlegen aus einem frischen Wasser ins andere mindestens ein dreistündiges Auswässern benötigen, um einigermassen Sicherheit für Haltbarkeit zu geben, während die Celloidindrucke bei permanentem Umlegen aus einer Schale in die andere bei mässiger Bildermenge in 30 Minuten absolut ausgewässert sind, so musste man schon aus diesem einen Grunde das neue Material hochwillkommen heissen, denn Zeit ist Geld.

Warum die Haltbarkeit der Celloidindrucke noch stellenweise angezweifelt wird, ist nicht recht erklärbar. Wenn die benötigten Chemikalien in benotigter tadelloser Reinheit und vorgeschriebener Quantität benutzt werden, wenn sämtliche Manipulationen mit der nötigen Akkuratesse und Sauberkeit vorgenommen werden und das Wässern gewissenhaft erfolgt, so ist schlechterdings nicht zu verstehen, warum das Celloidinbild weniger haltbar sein soll wie jedes andere Papierbild, notabene wenn das Fabrikat aus einer bewährten Fabrik stammt. Lebt man dagegen in dem Wahne, dass die Fortschritte der heutigen Papiertechnik auch nur eines der angeführten Momente erübrige, so folgt diesem Wahne eben als notwendige Folge die Reue und — das Schimpfen auf das neue Papier, das nicht gehalten was es nicht versprochen und was niemals ein Papier versprechen kann.

Das Beschneiden und Aufkleben der Bilder unterscheidet sich in nichts von dem der Albumindrucke. Ich lasse sie nass beschneiden, lege die Drucke sodann aus der Schale übereinander auf eine Spiegelglasplatte, quetsche das überflussige

Digitized by Google

Wasser mit der hochkantig angesetzten Hand aus und lasse ankleistern. Ich ziehe diese Methode, bei der man, nebenbei bemerkt, das Fliesspapier spart, allen andern Methoden vor. Die angekleisterten Drucke hebe ich mit einem Federmesser an einer Ecke hoch und klebe auf, um sodann wie gewöhnlich mit Fliesspapier anzudrücken, indem die linke Hand des Fliesspapier festhält, während die Rechte hochkantig festreibend darüber hinfährt.

Ein zu langsames Trocknen der Bilder, schon bei Albuminbildern vom Übel, indem die Bilder in Lagen übereinander geschichtet werden mit Zwischenlagen von Fliesspapier, wodurch gar oft Stockflecke erzeugt werden, ist bei Celloidinbildern noch mehr zu vermeiden, vielmehr ist es ratsam, die Bilder nach dem Aufkleben nebeneinander zu legen, sodass durch Zutritt der Luft der Trockenprozess sofort beginnt und ohne Unterbrechung vor sich geht.

Mit den Klagen sodann über die erschwerte Positivretouche (und hier liegt nach meiner festen Uberzeugung der wirkliche Stein des Anstosses, nur scheint man sich zu schämen, dies einzugestehen) hat es genau so viel auf sich wie mit der Behauptung, dass das Celloidinpapier die Negativretouche zu grob bringe, d. h. beide Behauptungen sind nichtig.

Der wirkliche Retoucheur wird die Negative ohne besondere specielle Berücksichtigung so ausarbeiten, dass sie ein gutes und kunstgerechtes Bild geben, unbekümmert darum, auf welche Papiersorte das Negativ gedruckt werden soll, und der wirkliche Retoucheur wird Pinsel und Farbe gleich geschickt handhaben ob er nun auf Salz-, Albumin-, Gelatin-, oder Celloidinpapier arbeiten soll. Es ist ferner ein trauriges Eingeständnis für das mangelhafte Können der Mehrzahl unserer Retoucheure, wenn es heisst, dass Celloidinpapier für kleine Formate ja zu verwenden sei, da dieselben nicht viel Positivretouche benötigten, dagegen sei es ausgeschlossen auch die grösseren Formate auf dies Papier zu drucken. Demgegenüber erkläre ich, dass in meinem Atelier alle Arbeiten ohne Ausnahme, abzüglich der Bromsilbervergrösserungen, auf Celloidinpapier gedruckt werden, inklusive sämtlicher Reproduktionen bis zur Grösse 30 × 40 (was darüber hinausgeht, wird auf Bromsilberpapier fixiert) und geschieht die Ausarbeitung sämtlicher Bilder ebenso sauber und ebenso schnell, wie früher auf Albumin, und da ich es prinzipiell vermeide, bei Reproduktionen sogenannte chemische Hintergrunde anzubringen, so werden die Hintergrunde, genau wie auf Salzpapier oder anderen matten Papieren mittels Pinsel und Farbe angelegt, gewiss der beste Beweis dafür, dass selbst der ausgiebigsten Uberarbeitung der Bilder auf Celloidinpapier nichts weiter im Wege steht wie der Wille und — — ein wenig Ubung. Die Bilder sind vorher mit einem Wattebäuschchen und ein wenig Glycerin abzureiben.

Alles in allem erweisen sich die dem Celloidinpapier angehängten Fehler, bei gewissenhafter, sachverständiger Beurteilung zum Teil als irrige Annahmen, zum Teil sind es direkte Vorteile, während die anerkannten Vorzüge, erleichterte, bedeutend zeitersparende Handhabung, sowie vor allem die hochgradige Sensibilität so bedeutend ins Gewicht fallen, dass es schwer fallen würde, zu verstehen, warum dem Celloidinpapier noch nicht alle Thore geöffnet sind, wenn man nicht wüssste, dass stets dasjenige Neue am meisten auf Widerstand stösst, das von uns etwas mehr Aufmerksamkeit und etwas mehr pein-

Digitized by Google

lich gewissenhafte Behandlung und — etwas mehr Wissen und Können verlangt.

Darum aber eben sei das Celoidinpapier doppelt willkommen, weil es mehr als alles Andere uns die Stümper vom Leibe zu halten berufen ist, weil wir in ihm solcherweise einen neuen Bundesgenossen haben zur Hebung unserer schönen Kunst. —

Die internationale Ausstellung für Amateur-Photographie in der Gartenbauhalle der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894.

Ein Schlendergang von **Hans Klepp.**

Im nordöstlichen Winkel der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung, die auf dem der Stadt Erfurt gehörigen Terrain, der sogenannten alten »Daberstedter Schanze«, sich erstreckt, befindet sich in dem auf dem Situationsplane mit »Gartenbauhalle« bezeichneten Gebäude die Erfurter internationale Ausstellung für Amateur-Photographie. Diese Ausstellung ist schon allein Interesse erweckend durch ihre Geschichte. In der von ihr jetzt eingenommenen Gartenbauhalle war nämlich zuerst in der That die Gartenbau-Abteilung der Thüringer Ausstellung untergebracht. Als aber den Herren Gärtnern die Unterhaltung ihrer Ausstellung zu viel Kosten machte, wurde diese Ausstellung aufgelöst und in dem so frei gewordenen Gebäude eine Hunde-Ausstellung untergebracht. Nach dem Aufhören dieser Ausstellung, die naturgemäss sich nicht über Monate hinziehen kann, hätte die Halle leer gestanden bis zu der im Anfang September geplanten Obst- und Gemüse-Ausstellung. Da beschloss nun der Gesamtausschuss der Ausstellung am 12. Juni des Jahres, die Halle für die Zeit vom 15. August bis 1. September einer Ausstellung für Amateur-Photographie zur Verfügung zu stellen. Binnen kürzester Zeit war dann ein Programm aufgestellt und versandt worden, und der Rührigkeit des Special-Ausschusses dieser Ausstellung ist es zu danken, dass, trotzdem die Mehrzahl der Amateure verreist war und trotz der kurzen Zeit bis zum Beginn der Ausstellung, diese doch noch eine gut beschickte und ziemlich reichhaltige war. Dank den Stiftungen der Stadt Erfurt, der Frau Mücke, der Herren Apell, Lucius, Müller, Wolff und Schwier konnten von dem aus den Herren Hofphotograph Bräunlich-Jena, Prof. Bruno Meyer-Berlin, Ernst Juhl-Hamburg und Maler Hans W. Schmidt-Weimar 4 silbervergoldete Medaillen, 15 silberne Medaillen, 20 bronzene Medaillen, eine Büchergabe und 20 Ehren-Urkunden zur Verteilung gelangen. Beschickt war die Ausstellung von ca. 150 bis 160 Amateur-Photographen Deutschlands, 20 bis 30 aus Österreich-Ungarn und etwa 25 Amateuren aus Amerika, Belgien und Holland, Dänemark England, Frankreich, Italien, Russland, Spanien und der Schweiz. Die Abteilung für wissenschaftliche Photographie zählte etwa 10 Aussteller, während die Abteilungen für Druckverfahren etc., Apparate und Litteratur von zusammen etwa 35 Ausstellern beschickt war.

Der erste Überblick über diese Ausstellung lässt uns zunächst die grosse Menge der Platinotypien und die verhältnismässig vielen Bromsilbervergrösserungen bemerken. Nur macht sich bei den Platinbildern der Mangel bemerkbar, dass die Negative meistens garnicht dafür geeignet waren. Aber immerhin erscheint es als ein günstiges Zeichen, dass den Amateuren die glatte glänzende Oberfläche der

Digitized by Google

modernen Emulsionspapiere nicht Genüge leistet und sie daher zum vornehmeren Platinpapiere greifen. Zwölf technisch ganz ausgezeichnete Platindrucke hatte der unsern Lesern schon bekannte Herr Hauptmann Böhmer-Oppeln ausgestellt und dafür eine silbervergoldete Medaille geerntet. Ich kann mich da nicht ganz mit der Jury einverstanden erklären, insofern nämlich zwar alle zwölf Bilder technisch tadellos, aber künstlerisch nur zwei ganz unanfechtbar waren, doch ragen sie alle soweit über das Durchschnittsmass hinaus, dass man wohl eine etwas strengere Kritik an diese Böhmerschen Leistungen legen darf, ohne befürchten, zu müssen, damit zu verletzen. Das eine dieser beiden Bilder ist ebenfalls ein alter Bekannter, es ist das gegenüber p. 253 Jahrg. XXX d Zeitschr. reproduzierte Bild »Im Kirchenstuhle«. Leider vermochte damals unser Autotypcliché nicht die Feinheiten des Originals wiederzugeben. Das andere hervorragende Bild ist eine sehr feinsinnig aufgefasste Beleuchtungsstudie: »Bauersfrau«. Durch die ganz ausgezeichnete Beleuchtung wirkt dies Blatt äusserst lebendig und vornehm. Hoffentlich kann es unsern Lesern in nicht zu langer Frist in würdiger Reproduktion auch zugänglich gemacht werden. Die übrigen von Hauptmann Böhmer ausgestellten Porträtstudien sind weniger fein. Bei dem einen Mädchenköpfchen (Profil nach links[1]) z. B. zeigt die Kontur des Kopfes ein vollständiges Trapez, dessen parallele Seiten vom Profil einerseits und vom lang herabfallenden Haare andererseits gebildet werden. Dies Trapez stört aber die künstlerische Wirkung bedenklich. Auch die Beleuchtung lässt bei dieser Studie manches zu wünschen übrig. Für den denkenden Beschauer aber ist grade diese Studie, wie die beiden andern weiblichen, bei denen es mehr mit der Beleuchtung hapert, lehrreich; es fehlt in ihnen an Modellierung; sie zeigen, welches ins einzelne gehende Studium nötig ist, um ein künstlerisch abgerundetes Porträt aufnehmen zu können; sie lehren dem Laien grössere Achtung vor den Leistungen der Fachphotographen hegen — sie lehren den Fachmann, auch den Amateur ernst zu nehmen. Was übrigens von diesen weiblichen Studien gesagt ist, gilt auch von dem »Alter Herr« benannten Bilde. Hier hat Herr Böhmer einen sogenannten Rembrandteffekt versucht: Ein Profil nach rechts gegen einen hellen Hintergrund und Hinterlicht. Die dem Beschauer zugewandte Gesichtsseite sollte in Halbschatten getaucht sein und nur oberhalb des Ohres eine wagerechte Lichtkante auftreten. Herr Böhmer hat aber nicht recht verstanden, einen Reflektierschirm zur Aufhellung des Gesichtes anzubringen, vielleicht auch gar keinen angewandt. Infolgedessen fehlen an gewissen Stellen des Bildes die Details. Das hätte vermieden werden können, wenn über den Reflektierschirm hinwegphotographiert worden wäre. Trotzalledem ist der Kopf eine tüchtige Leistung, die ihm so leicht kein Amateur nachmacht. Der von Herrn Böhmer noch ausgestellte »Alte Zigeuner« leidet an demselben Fehler wie der »Alte Herr«: Mangel an Details in den Schatten.

Was die Porträtstudien im allgemeinen anbetrifft, so sind sie im Verhältnis zu Genre und Landschaft wenig zahlreich, dagegen fällt es auf, dass viel Bromsilbervergrösserungen von Porträts ausgestellt sind, die meistenteils nur durch recht unverfrorene Retouche imponieren. Besonders hat Bildhauer Jos. Möst dieselbe fast über das zulässige Mass hinausgetrieben. Wohlthuend wirken dagegen die von Herrn J. Benade (Fachphotograph in Erfurt, ausser Konkurrenz) aus-

1) Hauptmann Böhmer stellt 3 weibliche Porträtstudien aus, die er »Else«, »Mara« und »Edith« nennt. Leider sind aber die einzelnen Bilder nicht mit den dem Katalog entsprechenden Nummern versehen worden, resp. die Nummern haben sich verwischt, so dass die obige Bezeichnung angewandt werden muss.

Digitized by Google

Digitized by Google

mo
Pla
uns
daf
mit
tecl
sie
Kri
dar
es
stu
Ori
gef
tun
Les
wer
wer
Ko
ein
Tra
läs
abe
mit
zeig
ger
vor
der
sag
Bö
geg
Ge
ein
sta
auc
die
hir
Le
no
He

Ge
ve
ve
fas
vo
—

»E
Nu
zeichnung angewandt werden muss.

Digitized by Google

„FELDBLUMEN"

Digitized by Google

gestellten Vergrösserungen, die sich durch gute Stellung und Beleuchtung, sowie durch Beschränkung auf die unumgänglich notwendige Retouche auszeichnen. Ich werde später noch Gelegenheit haben, auf diesen Aussteller zurückzukommen.

Das, wie schon bemerkt, sehr zahlreich vertretene Genre weist ebenfalls manch alten Bekannten auf. Zunächst sehen wir da Herrn Otto Scharf's (Krefeld) reizendes »Willst du's haben?«, das schon auf der Hamburger Ausstellung glänzte und auch in den »Mitteilungen«[1]) eine Reproduktion erfuhr. Scharf zeichnet sich übrigens neben seinen vortrefflichen Genrebildern noch durch stimmungsvolle Landschaften aus. Er wurde auf dieser Ausstellung mit einer silbernen Medaille ausgezeichnet. Ebenfalls eine silberne Medaille verdiente sich Herr Hugo Erfurt (Dresden), der mit zwei Bildern »Hammelkegeln« und »Kartenspieler« vertreten war. Das letztere war seiner Zeit im Katalog der Hamburger Ausstellung reproduziert worden und auch die »Mitteilungen« führten es ihren Lesern vor[2]). Ein Kabinetstück feiner Auffassung hat ferner Herr William B. Post (New-York) in seinem Genrebilde »Maler und Kritiker« ausgestellt; leider aber sind ihm seine Landschaften zum Teil nicht ganz so gut gelungen, so dass er sich mit einer bronzenen Medaille begnügen musste. Vorzügliches leistete auch in Genrebildern Herr Johann Huysser-Amsterdam und wurde auch gebührend dafür mit einer silbernen Medaille belohnt, die sich allerdings noch auf seine stimmungsvollen Landschaften mit bezieht. Herr Wladimir Linde-Hamburg stellte 4 Genrebildchen aus, von denen 2: »Am Weihnachtsabend« und »Rathausbaumeister« sich durch geschickte Gruppierung der Personen auszeichnen.

Was die Landschafterei anbetrifft, so zeigte sich da, dass die Herren Amateure wohl den Reiz einer Landschaft mit Wolken zu würdigen wissen und die Wolken teils geschickt, leider aber recht oft recht ungeschickt einkopierten, aber nur wenige verstanden, die Wolken sofort im Landschaftsnegativ zu erhalten. Einer der Herren ging sogar beim Einkopieren der Wolken soweit, ein und dasselbe Wolkennegativ für drei verschiedene Landschaften benutzen zu wollen und einen Unterschied nur dadurch herstellte, dass er einmal das Wolkennegativ umkehrte, ein anderes Mal dasselbe etwas heraufrückte.

In Landschaften excellierten Herr Emil Obernetter-München und Herr P. Huth-Wörmlitz, beide erhielten eine silberne Medaille. Auch Herr Otto Scharf leistete Tüchtiges in diesem Fache. Herr Hugo Büchner-Erfurt hat sich sichtbarlich mit Liebe an alpine Landschaften begeben und leistet hierin sehr Anerkennenswertes. So hat er ca. 60—70 verschiedene Photographieen von Berggipfeln, zum Teil sogar von solchen geliefert, die bisher noch überhaupt nicht aufgenommen waren, weil die Herren sich bisher stets durch die Mühseligkeiten einer solchen Aufnahme hatten abschrecken lassen. Für Alpinisten dürften die Büchnerschen Aufnahmen von hohem Interesse sein. Mit gleicher Liebe wie mit den Alpen hat sich übrigens Herr Büchner auch mit seiner Thüringer Heimat beschäftigt, wie eine ganze Anzahl gelungener Thüringer Ansichten beweisen. Herr Büchner hätte sich sicherlich nicht mit einer bronzenen Medaille begnügen brauchen, wenn nicht einzelne seiner Positive schon vergilbt gewesen und Spuren langen Lagerns gezeigt hätten.

Vorzügliche ausgewählte Landschaften in trefflichen Diapositiven brachte Herr Auguste Boutique-Douai und gewann sich damit eine silbervergoldete Medaille. Auch auf der Hamburger Ausstellung erhielt ja Herr Boutique bekanntlich einen

1) Vor. Jahrgang gegenüber p. 252.

2) a. a. O.

Digitized by Google

Ehrenpreis. Mit seinen Landschaften schon mehr in das Gebiet der Architekturen schlagend, präsentierte sich Herr Otto Erlandsen-Erfurt. Derselbe bringt malerische Erfurter Stadt-Ansichten und sehr ansprechende Interieurs von Erfurter Bauten. Dass er dabei das rein landschaftliche Fach nicht ganz vernachlässigt, zeigen seine Ansichten aus dem Thüringer Wald und Aufnahmen aus Schweden, Tyrol und der Sächsischen Schweiz, er hat seine Bronzemedaille wohl verdient.

Technisch vollendete Handcamera-Aufnahmen stellt Herr R. Fürstenau-Apenrade aus, die zum Teil ganz hübsche Seestücke bieten.

Schliesslich hat auch Herr Hauptmann Böhmer einige stimmungsvolle Landschaften ausgestellt, die technisch, wie ja nicht anders zu erwarten, tadellos und künstlerisch zwar weit über das Durchschnittsmass hinausragen.

(Schluss folgt.)

Mitteilungen aus Leipzig.

Photographie und Wissenschaft. — Mikrophotographie. — Karg und Schmorls Atlas. — Reproduktion von Mikrophotographieen. — Kystoskopische Photographie.

Die Photographie ist in den letzten Jahren immer mehr über den engen Rahmen einer Luxuskunst hinausgewachsen und vielfach in den Dienst der wissenschaftlichen Forschung getreten. Man hat den Vorzug der Objektivität des photographischen Bildes allen subjektiven Wiedergaben gegenüber schätzen und anwenden gelernt. Mit zunehmender Vervollkommnung photographischer und optischer Apparate ist es den Forschern gelungen, Instrumente zu konstruieren, die durch sinnreiche Anordnung und ausgezeichnete Leistungsfähigkeit unser Staunen erregen. Besonders ist es die Medizin, welche aus der Photographie Nutzen gezogen hat und namentlich in der mikrophotographischen Darstellung einen Ersatz und eine Kontrolle für die subjektive zeichnerische Darstellung gefunden hat.

Zwei Demonstrationsvorträge, welche im Juli in Leipzig stattfanden, legten Zeugnis ab von dem hohen Werte der Photographie für medizinische Zwecke.

In dem ersten Vortrage demonstrierte Dr. Schmorl durch das Scioptikon eine Auswahl von 65 Mikrophotographieen aus dem von ihm mit Dr. Karg 1893 herausgegebenen »Atlas der pathologischen Gewebslehre in mikrophotographischer Darstellung. Die grosse Bedeutung der Mikrophotographie für die Anatomie und Pathologie hat noch nicht unbedingte Anerkennung gefunden. Vielfach wurde ihr die Anwendungsfähigkeit auf diesen Gebieten abgesprochen und durch die Schwierigkeiten des Experimentierens, wie durch minderwertige Erfolge entmutigt, kehrte mancher Forscher zur Methode der Handzeichnung zurück. Kochs Verdienst ist es, in seinen bakteriologischen Arbeiten zuerst die Berechtigung und Leistungsfähigkeit der mikrophotographischen Darstellung dargethan zu haben. Was er und nach ihm Fränkel und Pfeiffer in ihrem Atlas auf die Bakteriologie anwandten, ist in dem Atlas von Karg und Schmorl zum ersten Male auf die Histologie angewandt worden. »Während die Leistungsfähigkeit der mikrophotographischen Methode in der scharfen und zuverlässigen Darstellung der morphologischen Eigenschaften feinster mikroskopischer Einzelgegenstände auf pathologischem Gebiete namentlich für die Mikroorganismen Anerkennung fand, wurde die Mikrophotographie für die Aufnahme pathologisch anatomischer Schnittpräparate nur im Interesse besonderer Untersuchungen verwendet, wobei oft genug die Wiedergabe des Objekts so unklar und ungleichmässig ausfiel, dass aus solchen Ergebnissen eine

Digitized by Google

Anregung zur allgemeinen Anwendung dieser Darstellungsmethode nicht hervorgehen konnte, sagt Professor Birch-Hirschfeld im Vorwort des Werkes. Um so grösser ist das Verdienst der Verfasser durch diese die Resultate jahrelanger peinlichster Studien und Versuche präsentierende Publikation die Leistungsfähigkeit der mikrophotographischen Darstellung auch auf diesem Gebiete glänzend dargethan zu haben. Welche Bedeutung dem zukommt, muss angesichts der Blätter des Atlas sofort klar werden. Der zeichnerischen Darstellung mikroskopischer Präparate haften immer die Mängel subjektiver Auffassung an, während die Photographie mit absoluter Naturtreue alle Feinheiten und Abstufungen des Originals wiedergiebt. Mit Recht wird dieser Naturtreue der Photographie gegenüber der Schematismus aller durch Zeichnung gewonnenen Illustrationen mikroskopischer Bilder hervorgehoben. Dieser Mangel der Zeichnung ist allerdings in anderer Hinsicht ein durch die Photographie ebenso unersetzlicher Vorzug, da die subjektive Zeichnung die individuelle Auffassung des vom Forscher mit dem Mikroskop Gesehenen zum Ausdruck bringt. Der Vergleich mit Photographie und Landschaftsmalerei in der Kunst ist nicht schlecht gewählt. — Ein Nachteil des mikrophotographischen Bildes liegt, wie Dr. Schmorl bei der Demonstration hervorhob, im Fehlen der Farbe, ebenso wie in dem Umstande, dass immer nur eine Ebene des Gesichtsfeldes scharf gezeichnet wird, während Gegenstände, die vor und hinter diese Gesichtsfeldebene fallen, unscharf werden.

Zur Vervielfältigung der Mikrophotogramme eignet sich natürlich das Diapositiv am allerbesten. Dasselbe ist in der Wiedergabe der Feinheiten des Originals allen anderen Vervielfältigungsmethoden überlegen. Nächst dem Glasdiapositiv leistet die Heliogravure das Vollkommenste in der Reproduktion des Mikrophotogramms, und so hat denn auch dies Verfahren für den Atlas der pathologischen Gewebslehre Anwendung gefunden. Die Heliogravuren sind in musterhafter Weise von Meisenbach, Riffarth & Co. in Berlin ausgeführt. Das Korn ist so fein, dass man selbst mit der Lupe keine Unregelmässigkeiten erkennen kann und geneigt ist, die Bilder für Lichtdrucke zu halten. — Zu den mikrophotographischen Aufnahmen verwandten die Verfasser, wie in der Einleitung gesagt wird, den grossen mikrophotographischen Apparat von Zeiss; als Lichtquelle diente Zirkonlicht, dass sie, mit Rücksicht auf die bequeme Handhabung und Gleichmässigkeit dem von Fränkel und Pfeiffer verwandten Sonnenlicht vorziehen. Zur Aufnahme des mikroskopischen Bildes, welche mit orthochromatischen Platten gemacht werden muss, dienten die Vogel-Obernetterschen Eosinsilberplatten von Perutz in München. Sie wurden als die geeignetsten, mit dem für die Wiedergabe histologischer Details unerlässlichen feinen Korn behafteten Platten gefunden. Nachteilig ist die geringe Haltbarkeit der Platten, derentwegen die Verfasser dieselben stets frisch verwenden mussten.

In dem zweiten Vortrage projizierte Dr. Kollmann eine Anzahl mit dem von Dr. Max Nitze, Berlin, konstruierten Photographier-Kystoskop gefertigter Aufnahmen der Harnröhre und Harnblase. Die Kystoskopie oder die optische Untersuchung der menschlichen Harnröhre und Harnblase und das dazu verwandte Kystoskop sind schon länger bekannt und angewendet, eine Errungenschaft der Neuzeit aber ist es, das Kystoskop so mit einem photographischen Apparat in Verbindung gesetzt zu haben, dass es möglich ist, das durch das Kystoskop im Blaseninnern und in der Harnröhre Gesehene im photographischen Bilde festzuhalten. Dadurch kann namentlich für Lehrzwecke ein unschätzbares Anschauungsmaterial gewonnen werden, denn die zeichnerische Wiedergabe kystoskopischer Bilder ist noch schwieriger und unzulänglicher als diejenige der mikroskopischen. Ausserordentlich

Digitized by Google

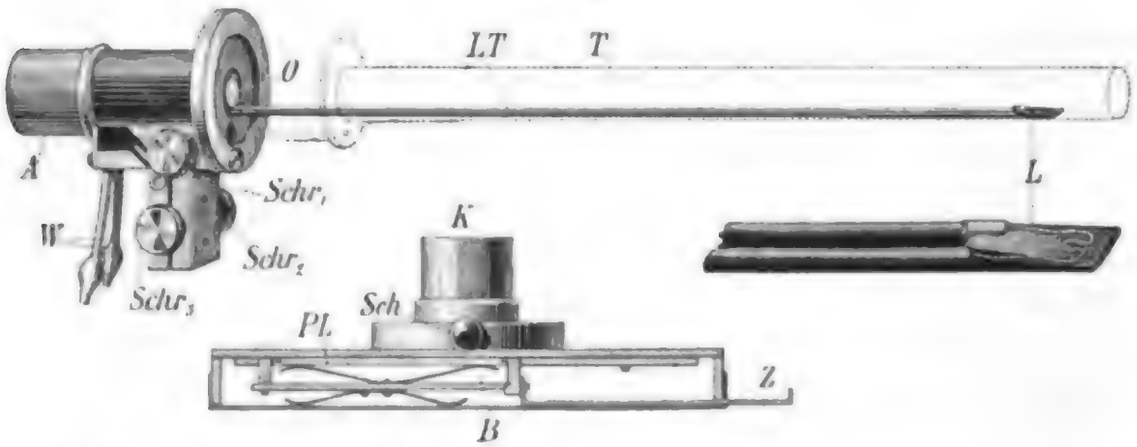
wertvoll ist es ferner, den Entwickelungsgang eines pathologischen Prozesses in allen Phasen verfolgen und bildlich fixieren zu können. Mit erstaunlicher Plastik

Fig. 1.

Fig. 2.

und Natürlichkeit stellen sich in der stereoskopischen oder projektivischen Vorführung der Kystophotogramme Geschwülste und Steine, Tuberkelknötchen, Objekte

Fig. 3.



L = das die Beleuchtung bewirkende Platinlicht.

LT = Lichtträger.

Das Platinlicht und der Lichtträger sind in der mittleren Figur in vergrössertem Massstab gezeichnet.

W = die beiden Ansatzstücke für die Schläuche der Wasserkühlung.

O = Objektiv.

A = Ansatz zum Aufsetzen der Mattscheibe und der Kassette.

T = Tubus (in der Figur punktiert). Der Stift an dem Okularende des Tubus passt in ein entsprechendes Loch der Metallplatte, die das Objektiv umgiebt. Er kann dort vermittelst der Schraube $Schr_1$ befestigt werden.

$Schr_1$ = Schraube zum Festklemmen des an dem Tubus angebrachten Stiftes.

$Schr_2$ und $Schr_3$ = Schrauben zum Festklemmen der Leitungdrähte in den daneben befindlichen Öffnungen.

K = der auf den Ansatz *A* passende Teil der Kasette.

Sch = Schieber an der Kassette.

Z = Zugstange für den Behälter der lichtempfindlichen Platte.

PL = lichtempfindliche Platte.

B = Behälter für die lichtempfindliche Platte. Darüber und darunter sieht man die Federn, die zur Führung und zum Festhalten der lichtempfindlichen Platte dienen.

Digitized by Google

der Harnblase, die Harnleitermündungen, sowie die oft eigenartigsten in die Harnblase eingedrungenen Fremdkörper, wie Haarnadeln etc. dem Auge dar.

Die beigegebenen Abbildungen zeigen zwei Blasenaufnahmen von Dr. Nitze. Fig. 1 stellt einen Blasenstein dar, wogegen Fig. 2 das Photogramm eines nach einer gynäkologischen Operation in die Blase durchgebrochenen Seidenfadens zeigt. Man sieht deutlich das eine gedrehte freie Ende des Fadens.

Fig. 3 zeigt die von Dr. Kollmann angewandte Form des Photographirkystoskops. Die Konstruktion ist aus der beigefügten Zeichenerklärung ersichtlich.

Zur Aufnahme wird das Instrument nach Beschickung mit lichtempfindlicher Platte mit dem Rohre in die Blase eingeführt, der Strom geschlossen und die betreffende Stelle eingestellt. Darauf legt man die Platte frei und lässt die Glühlampe stark erglühen. Die Exposition, welche bei den ersten Versuchen zwei bis drei Minuten in Anspruch nahm, ist jetzt bis auf drei bis zehn Sekunden herabgesetzt. Die 2,8 *mm* grossen Originalbilder vertragen eine zehnfache Vergrösserung ohne Schaden, so dass völlig zureichende Bilder von 3 *cm* Durchmesser erhalten werden können.

Der Apparat ist wohl geeignet, das Staunen des Fachmannes wie des Laien zu erregen, und mit Recht betont Dr. Nitze, »dass es in der That als ein schöner Triumph der ärztlichen Technik anzusehen ist, dass wir nunmehr die Wandungen der tief im Innern des Körpers verborgenen Harnblase ohne vorausgegangene Öffnung derselben, ohne wesentliche Belästigung oder Schädigung des Patienten in derselben Vollkommenheit photographisch fixieren können, wie ausserhalb des Körpers gelegene Gegenstände.« — Zugleich aber zeigt dies Beispiel, wie wichtig und anwendungsfähig die Photographie als Hilfswissenschaft auf den mannigfachsten Gebieten ist.

Leipzig, Ende Juli. F. L.

Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text.

Das geschmackvoll arrangierte Genrebild »Feldblumen« rührt von dem unsern Lesern wohlbekannten Herrn Wilh. Dreesen-Flensburg her. Es zeigt, wie hübsche Effekte sich bei geschickter Anordnung mit direktem Sonnenlicht erzielen lassen. Die Photogravure entstammt der altbewährten Anstalt von J. B. Obernetter-München. Die Abbildungen im Text finden ihre Erklärung in dem dazu gehörigen Artikel: Mitteilungen aus Leipzig. Es erübrigt noch einen im letzten Heft an dieser Stelle unterlaufenen Irrtum zu berichtigen. Die p. 157 in den Text gedruckte Aufnahme rührt nicht, wie angegeben, von Herrn Hugo Kirchhoff in Charlottenburg, sondern von Herrn Max Kricheldorff in Berlin her. Wir bitten unsere Leser, diesen Irrtum zu korrigieren.

Kleine Mitteilungen.

Versuche über die Sicherheit, welche französische Geldnoten gegen photographische Nachahmungen bieten. Zu der unter dieser Spitzmarke veröffentlichten Notiz ging unserm ersten Redakteur folgender Brief zu:

Dornach i. E., 13. August 1894.

Hochverehrter Herr Professor!

In Heft Nr. 9 Ihrer »Photographischen Mitteilungen« vom 1. August d. J. finden wir auf Seite 143 eine Notiz (aus Eders »Jahrbuch für Photographie« und »Phot. Korr.« entnommen), wonach der Chemiker Herr Albert Schlumberger im Jahre

Digitized by Google

1892 die französische Regierung auf die Gefahr der Reproduktion von französischen Banknoten durch das orthochromatische Verfahren aufmerksam machte.

Lediglich zur Konstatierung der Priorität in dieser Angelegenheit gestatten wir uns Ihnen mitzuteilen, dass wir die Aufmerksamkeit der französischen Regierung bereits im Jahre 1882 auf die verhältnismässig leichte Art der Reproduktion von französischen Banknoten durch farbenempfindliche photographische Platten und Lichtdruck lenkten, und dass unser Chef, Herr Gastón Braun, durch Schreiben des Gouverneurs der Banque de France vom 28. Dezember 1882 eingeladen wurde, diesbezüglich in direkter Beziehung mit dem Directeur de la Fabrication des Billets de la Banque de France zu treten. Dies geschah; und auf Veranlassung unseres Herrn G. Braun wurden dann Änderungen in den Farben, dem Papier etc. der französischen Noten vorgenommen.

Die betreffende Einladung des Gouverneurs de la Banque de France an unseren Herrn Gaston Braun legen wir Ihnen auf Wunsch gerne im Original zur Einsicht vor.

Empfangen, Sie hochverehrter Herr Professor, die Versicherung unserer grössten Hochachtung

ganz ergebenst
Braun, Clément & Cie.

Herrn Professor Dr. H. W. Vogel, Herausgeber der »Photogr. Mitteilungen«, Vorsteher des photochem. Laboratoriums der Kgl. Techn. Hochschule zu Berlin-Charlottenburg.

Wir haben diesem Briefe zur Zeit nichts hinzuzufügen, behalten uns aber vor, später noch auf diese Angelegenheit zurückzukommen. Red.

Fragen und Antworten.

Wo erhält man die zur Vergrösserung resp. Verkleinerung von Brieftaubendepeschen nötigen Apparate, sowie das extra dünne Depeschenpapier?

Besondere Apparate für Vergrösserung resp. Verkleinerung von Brieftaubendepeschen sind unseres Wissens nicht im Handel. Es dürfte sich dazu jeder ein klein wenig dem vorliegenden Zwecke entsprechend modifizierter Projektionsapparat bester Qualität eignen. Solche Apparate führt resp. fertigt für besondere Zwecke die Firma Schmidt & Haensch, Berlin, Stallschreiberstr. 4, III. Papier wird wohl kaum für Brieftaubendepeschen genommen. Meistens fertigt man die Verkleinerung auf Kollodiumplatten und zieht dann die Kollodiumhaut ab.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Pflege der Photographie und verwandter Künste zu Frankfurt a. M.

Hierdurch den geehrten Mitgliedern die ergebene Mitteilung, dass unsere diesjährige Generalversammlung und Stiftungsfest vom 11. bis 14. September abgehalten wird und wollen Sie von umstehendem Fest-Programm gefl. Notiz nehmen.

Abgesehen davon, dass unser diesjähriges Stiftungsfest einen hohen Wert durch gleichzeitige Tagung des Delegierten-Kongresses erhält, haben wir, um das Interesse für unser Vereinsleben weiter wach zu rufen, folgende Preis-Ausschreibung festgesetzt:

1. Abteilung: 6 grössere Gruppen-Aufnahmen nicht unter 18 : 24 *cm*
2. » 6 » Studienköpfe » » 18 : 24 »
3. » 6 Kabinetbilder, Herr und Dame.
4. » 6 Genrebilder, Format unbeschränkt.
5. » 6 Landschaftsbilder, Format unbeschränkt.

Digitized by Google

Haupterfordernis dafür ist künstlerische Auffassung. Jede Abteilung kann mit einer Medaille in Gold, Silber und Bronze, nebst dazu gehörigem Certificat, prämiiert werden. Die Bilder sind unter »Motto« spätestens bis zum 10. September an Herrn Th. Haake, Frankfurt a. M., Kirchnerstrasse 4, zu senden. Die prämiierten Bilder bleiben Eigentum der Gesellschaft. An der Preisbewerbung können sich nur Mitglieder beteiligen.

Indem wir die verehrten Mitglieder und alle Freunde der Photographie höflichst ersuchen, sich mit ihren Damen recht zahlreich an der Festlichkeit zu beteiligen, zeichnet mit Hochachtung

Der Vorstand.

Programm zu der XX. Generalversammlung und Stiftungsfest am 11. bis 14. September 1894.

Dienstag, den 11. September, Abends 8 Uhr: Begrüssung der Festteilnehmer im Vereinslokal »Palais Restaurant« Zeil 46 pt.

Mittwoch, den 12. September, Punkt 9½ Uhr Vorm.: Eröffnung der Festsitzung im Palmengarten.

Tages-Ordnung:

1. Vereins-Angelegenheiten: Genehmigung des Protokolls vom 7. Mai d. J., Eingang von Briefen, Zeitschriften etc., Aufnahme neuer Mitglieder, Namenaufruf der Jury-Mitglieder für die Preisausschreibung.
2. Berichterstattung des Vorstandes: a) Jahresbericht, b) Rechnungsbericht und Bericht über die Bibliothek, c) Bericht über den Fond für die Vortragsabende, d) Bericht der Revisoren.
3. Neuwahl des Vorstandes.
4. Vortrag des Herrn Prof. Kaisl. Rat Fritz Luckhardt in Wien: »Die Portrait-Photographie der Vergangenheit und Zukunft«.
5. Fragekasten und Vorlagen von Neuheiten.

1 Uhr Frühstück à la carte. Gruppen-Aufnahme im Palmengarten, nach derselben Besichtigung des Palmengartens.

4 Uhr Konzert der Gartenkapelle.

7 Uhr Abends, Festessen im Restaurant »Alemannia«, Schillerplatz 4.

Nach dem Festessen Konzert unter gefl. Mitwirkung von Künstlern des hiesigen Opernhauses und Freunden des Vereins.

Ausserdem wird im Laufe des Abends die Verlosung eines Doppel-Anastigmats Serie III Nr. 4, von Goerz und einer Reise-Camera 18:24 *cm*, neuester Konstruktion, stattfinden. Loose à ℳ 1.—

Donnerstag, den 13. September, Vormittags 9 Uhr »Palais Restaurant«, Zeil 46 I., Eröffnung des Delegierten Kongresses. **Die verehrten Mitglieder und Interessenten können gegen Vorzeigung der Festkarte an den Verhandlungen teilnehmen.**

1 Uhr Mittagessen im »Palais Restaurant«, Couvert à ℳ 1,50.

3½ Uhr Besichtigung des Zoologischen Gartens.

6½ Uhr Festvorstellung im Opernhaus.

Nach der Festvorstellung Zusammenkunft im Café Neuf, Biebergasse 8.

Freitag, den 14. September, Vormittags 9 Uhr »Palais Restaurant«, Zeil 46 I., Fortsetzung der Verhandlungen des Delegierten-Kongresses und Publikation der prämiierten Konkurrenz-Arbeiten.

Um 12 Uhr Mittagessen im »Palais Restaurant« und um 2 Uhr Landpartie nach Königstein i. T.

Samstag, den 15. September, Eventuell Fortsetzung der Verhandlungen des Delegierten-Kongresses.

Festkarten, giltig für Besichtigung des Palmengartens während der Festtage und für das Festessen nebst Festkonzert, für Herren à ℳ 7,50 und für Damen à ℳ 5.—, sind bis zum 10. September bei Herrn Th. Haake, Frankfurt a. M., Kirchnerstrasse 4, zu bestellen.

Der Vorstand.

Digitized by Google

Litteratur.

Les Couleurs reproduites en Photographie: Procédé Becquerel, Ducos du Hauron, Lippmann etc. — Historique, Théorie et Practique par Eug. Dumoulin. Deuxième édition entièrement repondue. — Paris 1894. Gauthier-Villars et fils.

Wir haben den Titel absichtlich so ausführlich wiedergegeben, weil er so verheissungsvoll aussieht, aber ach! wie sieht es mit dem aus, was das Heftchen in der That bringt! Freilich lässt sich auf 58 Seiten nicht solch ein Programm ausführen, wie es der Titel giebt, aber ein klein wenig mehr Gründlichkeit bei dem, was geboten wird, hätte uns den grosssprecherischen Titel gern vergessen lassen. Zunächst frappiert die Einteilung der Prozesse der Farbenphotographie. Da werden deren drei unterschieden: 1. der Prozess mit Silberchlorür; 2. der Lippmannsche Interferenzprozess; 3. der Dreifarbenprozess Cros-Ducos du Hauron. Nach dem, was über die beiden ersten Prozesse gesagt wird, scheint es, als habe der Verfasser keine Ahnung von der Theorie des ersten Prozesses und wisse daher nicht, dass der Prozess Lippmann nichts weiter ist als eine geniale Modifikation des ersten Prozesses, von Dumoulin genannt: Prozess Becquerel. Dass Seebeck in Jena schon vor Becquerel die eigentümliche Farbenempfindlichkeit des Chlorsilbers, resp. Silberchlorürs beobachtet hatte, scheint Verfasser auch nicht zu wissen. Überhaupt kommt im ganzen Buche nur einmal der Name eines deutschen Gelehrten vor und zwar ist das ein Gelehrter, der gerade sehr viel für die Farbenphotographie gethan hat, der aber nur ganz nebensächlich in einer kleinen Anmerkung erwähnt wird. Zufälligerweise hat nun dieser deutsche Gelehrte gerade an der von Dumoulin citierten Stelle einige für Heliochromie bedeutendere Arbeiten publiziert, doch dass Dumoulin etwa diese Arbeiten erwähnte, ist nicht der Fall. Vielmehr giebt er, als er von der Dreifarbenheliochromie spricht, den unpraktischen, längst von den Autoren verlassenen Dreifarbenpigmentdruck von Ducos und Cros. Das ist alles über Dreifarbenheliochromie. Albert, Vogel, Hübl, Vidal und wie sie alle heissen mögen, sind ignoriert. Man sieht also, mit der Geschichte und Praxis ist es nicht weit her; mit der Theorie noch weniger; die Namen Zenker und Wiener kennt Dumoulin auch nicht.

H. K.

Bei der Redaktion eingegangen (Besprechung vorbehalten):

Sur la Méthode d'Examen des Objectiv photographiques à l'observatoire de Kew par M. le Major L. Darwin. Paris 1894. Gauthier-Villars et fils. — **Zoll-Vademecum für Buch- und Papiergewerbe. Nachtrag 1893—1894.** Leipzig 1894. G. Hedeler. — **Litteraturwerke des Vereins „Minerva". Lieferung 27—30.**

Redaktionsnotiz.

Wegen Raummangel müssen diesmal weitere »Kleine Mitteilungen«, sowie »Repertorium« und »Patentnachrichten« wegfallen.

Inhalt:

	Seite
Abschwächer für Kollodiumplatten . . .	165
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg:	
Über das Verziehen der photograph. Papierbilder beim Aufkleben . .	166
Celloidin contra Albumin. Von Jean Paar, Breslau-Scheitnig (Schluss)	168
Die internationale Ausstellung für Amateur-Photographie in der Gartenbauhalle der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894	171
Mitteilungen aus Leipzig	174
Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text	177
Kleine Mitteilungen:	
Versuche über die Sicherheit, welche französische Geldnoten gegen photographische Nachahmungen bieten . .	177
Fragen und Antworten	178
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Pflege der Photographie zu Frankfurt am Main	178
Litteratur	180
Redaktionsnotiz	180

Kunstbeilage:

Feldblumen. Von W. Dreesen, Flensburg.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 12 1894. September (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Im Hochgebirge.

Eine kurze Schweiztour gab Schreiber dieses Gelegenheit, einige Beobachtungen über Reise-Photographie zu machen.

Das unfreundliche Wetter schien der Entfaltung der Amateurphotographie hinderlich zu sein. Ich sah Dilettanten weniger zahlreich als vor 4 Jahren. Unter ihnen dominierten die Engländer. Auffallend waren ihre langen Kästen. Unsere Amateurapparate gehen nicht viel über 20 *cm* hinaus und garantieren bei 9 × 12 Platten doch an 60° Gesichtsfeld. Auf dieses aber kommt es bei den breiten Hochgebirgs-Ansichten sehr erheblich an. Die Verlängerung des Fokus bis auf 30 *cm* dürfte für gedachte Plattengrösse ein zu schmales Feld ergeben. Momentaufnahmen wurden allenthalben gemacht, selbst unter Lichtverhältnissen, die einen Misserfolg voraussehen liessen, z. B. spät abends, in tiefen Schluchten etc. Damen lagen der Photographie mit gleichem Eifer ob, wie Herren. Den leidigen Dreifuss fand ich öfter als früher. Er ist ja für Zeitaufnahmen fast unentbehrlich. Freilich kann man unter Umständen den Momentkasten auf einen Stein, einen Pfahl setzen und den Dreifuss entbehren. Das sind aber Ausnahmen. Auch eignet sich nicht jede Camera dazu. Wie soll man z. B. die hübsche kleine Stegemann-Camera mit ihrem Balg auf solchen Unterlagen aufstellen? Sehr dienlich wäre bei dieser Camera noch ein Sucher und zwar einer mit

Digitized by Google

Konkavlinse, wie er jüngst in dieser Zeitschrift von Reiss beschrieben wurde (s. p. 88). Ich traf Kleffelsche Cameras mit solchem Sucher an. Die zahlreichen Dunkelkammern hiesiger Gasthöfe habe ich nicht aufgesucht. Es ist auch nichts Angenehmes, den Raum mit fremden Leuten, namentlich Engländern, die wenig Rücksicht nehmen, teilen zu müssen.

Übrigens wird der Amateurphotograph im Gebirge recht sehr oft gethane Arbeit vorfinden. Es fällt mir nicht ein, ein Bild aufzunehmen, welches man bereits fix und fertig kaufen kann, zumal wenn ich weniger günstiges Wetter vorfinde, als der Photograph bei der Aufnahme gehabt hat. Nun giebt es kaum einen Punkt, den die Photographen nicht erstiegen hätten. Nur nach Photographieen von Hochspitzen, z. B. des Jungfrauen- und Finsteraarhorngipfels, erkundigte ich mich vergebens.

Von Berner Oberland-Landschaften lieferte Gabler-Interlaken Hervorragendes. Ich sah wundervolle Blätter ca. 40 × 60 *cm*, das Stück 5 Mk.

Meist werden die Photographieen des leichteren Transportes halber unaufgezogen verkauft. Neben den heimischen Photographen machen sich hier eine Reihe fremder Firmen geltend, welche ihre Operateure reisen lassen, so Sommer in Neapel, Römmler & Jonas, Dresden. Die Bilder, welche sie in den Handel bringen, sind meistens Lichtdrucke, die ja den Photographieen zum Verwechseln ähnlich sind. Der Preis (75 Cent für ein Blatt 24 × 32) ist niedrig genug.

Im allgemeinen mag daher die Landschaftsphotographie, wenn es nicht die Masse bringt, kein sehr glänzendes Geschäft sein. Auf die amerikanische Praxis, welche ich schon vor 25 Jahren beschrieb, scheinen die hiesigen Photographen noch nicht gekommen zu sein. Dort ist an jedem hervorragenden Aussichtspunkt, namentlich an solchen, die einen natürlichen brauchbaren Hintergrund abgeben, ein Photograph postiert, der die Anwesenden vor bewusstem Hintergrund aufnimmt. Die Bilder sind drüben beliebt, weil sie Zeugnis von der Gegenwart des Abgebildeten abgeben. Natürlich werden sie vorausbezahlt und folgen per Post. Das Geschäft ist sehr einträglich und würde manchem Praktiker, der in besuchter Gegend wohnt, über die stille Sommerzeit hinweghelfen.

Aber es hat in Europa noch keine Nachahmer gefunden. Der Naturfreund wird vielleicht sagen: Gott sei Dank. H. W. V.

Allgemeines über Exposition und Entwickler.

Von Oberbergkommissar **Josef Schwarz**, Sarajevo.

[Wir geben hier wiederum einen Beitrag zur Lösung der wichtigen Frage: Bestimmung der Expositionszeit. Es dürften manche Voraussetzungen des Autors Widerspruch finden. Derselbe schadet nicht. Im Gegentheil, er führt zur Klärung der Sache und regt zu weiteren Untersuchungen an. Red.]

Die in den photographischen Kreisen angewendeten Worte: Normal-, Unter- und Über-Exposition können nur dann eine richtige, sinngemässe Deutung haben, wenn man die Kraft des Entwicklers, die Dauer der Entwickelung, die Empfind-

Digitized by Google

lichkeit der Platte, die Blendenöffnung, die absolute Expositionszeit und die Beleuchtung des Objektes in Rechnung zieht.

Als Beleg hierfür diene die Standentwicklung, wo bei zweifelhafter Exposition nur die Zeit massgebend ist, binnen welcher das Bild zur entsprechenden Dichte entwickelt wird. — Das Produkt der absoluten Expositionszeit mit dem Entwickler ist für ein jedes Objekt und gleiche Platten, bei gleicher Tageszeit und Beleuchtung, konstant.

Es bezeichnet:

n = den Helligkeitsfaktor nach der unten angeführten Tabelle.

x = das Verhältnis der Bewölkung des Himmels ebenfalls nach der unten angesetzten Einteilung.

l = den Tages- und Jahreszeitfaktor mit Rücksicht auf den Höhenstand der Sonne, der für $h = 45° = 1$ gesetzt wurde, und für einen jeden Ort leicht berechnet werden kann.

e = absolute Expositionszeit in Sekunden,

b = Blendenöffnung $\left(\frac{f}{b}\right)$,

s = die Empfindlichkeit der Platte im progressiven Verhältnisse,

p = die Fläche der Platte in Centimetern,

v = das Volumen des Entwicklers in Cubic-Centimetern,

g = das Gewicht des Entwicklers in Grammen,

t = Dauer der Entwicklung in Minuten,

c = Konstante (für jeden Entwickler verschieden).

Es wird dann allgemein

$$c = \frac{e\,g\,s\,t}{n\,x\,l\,b^2\,p\,v} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1.)$$

Wenn die Blendenöffnung mit der doppelten Expositionszeit abnimmt und 9 12 *cm* Platten mit 40 *ccm* Entwicklerlösung hervorgerufen werden, geht die obige Formel über in

$$c = \frac{e\,g\,s\,t}{n\,x\,l\,2^{b-1}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (2.);$$

hieraus

$$g\,t = \frac{n\,x\,l\,c\,2^{b-1}}{e\,s} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (3.)$$

Tabelle über den Helligkeitsfaktor *n*.

Gegenstand	n =
Offene Landschaft, Panoramaartige Ansicht	1
Wie vorher, jedoch mit grossen Laubmassen	$1^1/_2$
Aussicht mit Vordergrund und hellen Gebäuden	2
Aussicht mit Vordergrund und dunkeln Gebäuden oder mit Laubmassen	$2^1/_2$
Lebende Objekte, Portraits und Gruppen im Freien . . .	3
Reproduktionen in nahezu gleicher Grösse	5
Lebende Objekte, Portraits und Gruppen unter Dach, im Freien oder im Zimmer nahe am Fenster	8
Waldpartieen und stark beschattete Flussufer	10

Digitized by Google

Tabelle über die Bewölkung (x).

Der Himmel ist	x =
Ganz heiter, volle Sonne	1
Ganz heiter, Sonne mit lichten Wolken bedeckt, helles zerstreutes Licht	2
Ganz heiter, Sonne mit schwarzen oder Himmel teilweise mit lichten Wolken bedeckt; normal zerstreutes Licht	3
Teilweise bewölkt, mit schwarzen oder ganz mit lichten Wolken, gedämpftes zerstreutes Licht	4
Ganz bewölkt mit lichten Wolken, Sonne schimmert durch	5
Ganz bewölkt mit schwarzen Wolken, Sonne schimmert durch	6
Ganz bewölkt mit schwarzen Wolken, Atmosphäre dunstig	8
Trübes Wetter mit Regen oder Schnee	10

Wenn t die wahre Zeit, φ die geographische Breite, δ die Deklination der Sonne bedeutet, so ist für 12^h wahre Zeit

$$n = \frac{\sin 45^\circ}{\cos(\varphi - \delta)} \text{ und allgemein } \cos t = \frac{\frac{\sin 45^\circ}{n} - \sin\varphi \sin\delta}{\cos\varphi \cos\delta}$$

Für den Frühlings- und Herbstanfang ist $\delta = 0$;

$$\cos t = \frac{\sin 45^\circ}{n \cos\varphi};$$

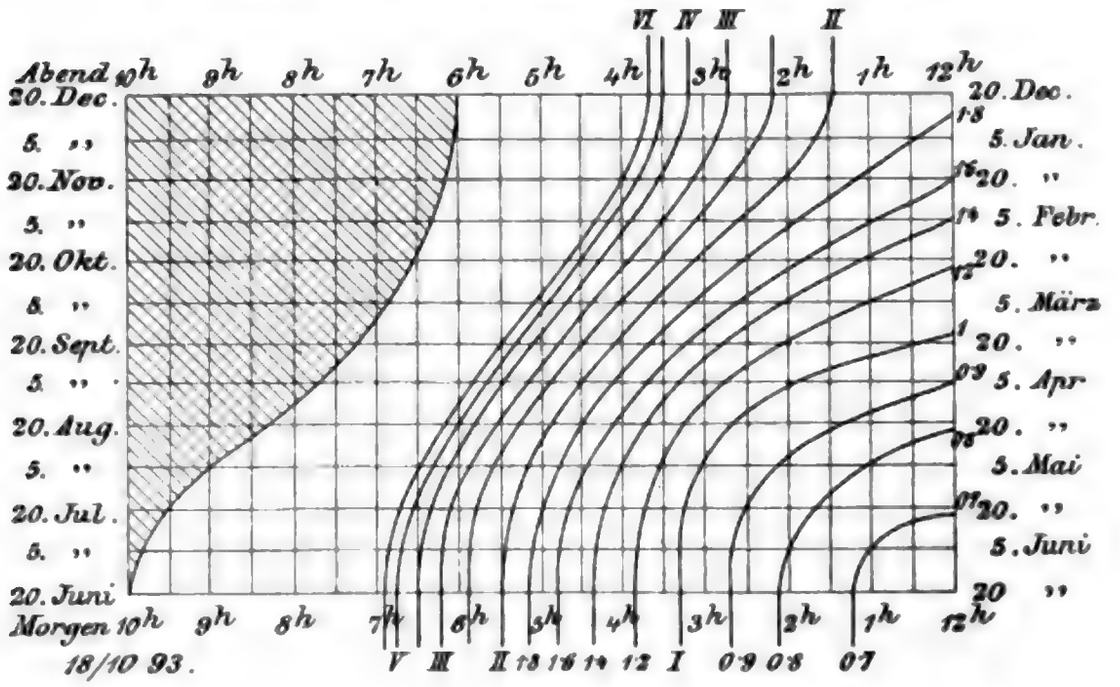
für φ 45° ist $\cos t = \frac{1}{n}$;

$$n = \sec t,$$

für 12^h ist $n = 1$;

und für 6^h abends ist $n = \infty$.

Tageszeitfaktor = t (Zonenzeit [wahre Zeit] Sarajevo).



Digitized by Google

Die Trockenplatten wurden in vier Kategorieen eingeteilt, wobei die höchstempfindlichen mit $s = 4$ bis 6, die gewöhnlichen Landschaftsplatten mit $s = 2$ angenommen wurden.

Inwiefern diese Formel zu gebrauchen ist, sei an einigen Beispielen erläutert.

Bei meinen früheren Arbeiten mit Metol kam ich, so wie viele andere, zur Überzeugung, dass dasselbe trotz seiner Rapidität nicht die Kraft giebt, wie Hydrochinon, und dass diese zwei Entwickler im Verein eigentlich den besten Rapidentwickler liefern sollten.

Das Pantschen verschiedener Entwicklerlösungen durcheinander hat mir aber von jeher nicht gepasst, und so entschloss ich mich, bei Beginn der photographischen Saison 1894, so wie bei Haberlandts Hydrochinon-Eikonogen-Entwickler, mit dem ich von Anfang an gearbeitet habe, einen kombinierten Metol-Hydrochinon-Entwickler zusammenzustellen. Bei allen meinen Entwicklern benutze ich eine 25prozentige Pottaschelösung und reduziere alle auf diese, so auch bei dem Rezept.

Metol-Hydrochinon-Entwickler.

Lösung *A*
- 400 *ccm* heisses Wasser,
- 2 *g* Metol,
- 40 » neutrales Natriumsulfit,
- 4 » Hydrochinon.

$c = 1^1/_4$ Man mischt 4 Teile *A* mit 1 Teil 25 proz. Pottaschelösung.

Zur Entwicklung nimmt man:

a) bei Daueraufnahmen

15 *ccm* fertigen Entwickler,
25 » Wasser,
event. 5 Tropfen Bromkalium, 10prozentig.

Der Entwickler kann mehrmals gebraucht werden.

Aufnahme Nr. 546 um 8 Uhr früh am 24. April 1894 bei voller Sonne im Hofe meiner Wohnung mit Blende 5 $\left(\frac{f}{45}\right)$ High-life-Platte und $^1/_2$ Sekunde Belichtung.

Entwicklung mit Metol-Hydrochinon 15 *ccm*, 5 Tropfen Bromkali, 10prozentig. Das Bild erschien in 10 Sekunden und die Entwicklung war in 2 Minuten beendet.

$$g\,t = \frac{n\,x\,l\,c\,a^{b-1}}{e\,s} = \frac{2 \times 1{,}5 \times 1 \times 1{,}25 \times 2^4}{0{,}5 \times 4}$$

$g\,t = 30.$ $\qquad t = 2$ Minuten.

Aufnahme Nr. 551 um $8^1/_2$ Uhr früh, Reproduktion einer Photographie, alles wie oben; Belichtung 1 Sekunde am 26. April 1894. Das Bild erschien in 10 Sekunden und war mit $2^3/_4$ Minute bereits so dicht, dass es für Platindruck nur in der Sonne kopiert. — Entwicklung mit gebrauchtem Entwickler.

$$g\,t = \frac{5 \times 1{,}1 \times 1 \times 1{,}25 \times 2^4}{1 \times 4} = 27{,}5. \quad t = 1^3/_4 \text{ Minuten.}$$

Hätte ich die Hervorrufung abgekürzt, wie die Rechnung zeigt, so wäre das Negativ kopierfähiger geworden.

Aufnahme Nr. 554 mit 1. Blende, Deltacamera (neueste) von Krügener, Moment. 27. April 1894 um $12^1/_4$ Uhr mittags bei voller Sonne mit Columbia-Platte Alipaša Džamija zur Zeit des Gebetes.

$b = \left(\frac{f}{12}\right)$ $\qquad e = \frac{1}{150}$ circa(?) 5 Tropfen Bromkali 10 pCt.

$$g\,t = \frac{2^1/_4 \times 0{,}8 \times 1 \times 1{,}25 \times 2^{1-1} \times 150}{6} = 62{,}5.$$

Digitized by Google

$g = 40$ *ccm* fertiger Entwickler; das Bild ist in $2^3/_4$ Minute fertig, wohl etwas dünn, doch in den Lichtern genügend gedeckt, so dass ohne Verstärkung eine gute Kopie resultiert. Berechnet $t = 1^1/_2$ Minute.

Zum Studium dieses Entwicklers habe ich 17 Platten verwendet, wovon nur 5 Fehlplatten, bei welchen ich meine Hydrochinonbelichtung angewendet habe und die alle flau geworden sind.

Dass man bei strenger Taxierung der einzelnen Faktoren und bei einer gegebenen Belichtung die Zeit bestimmen kann, wann ein Negativ fertig entwickelt ist, will ich an einer Aufnahme klar legen.

Nr. 552 Panorama von Sarajevo von der Gorica aus, mit viel Laub. 26. April 1894 um $2^3/_4$ Uhr nachmittags bei voller Sonne mit High-life-Platte und fünfter Blende. Belichtung $^1/_4$ Sekunde (auf und zu). Zum Entwickeln wurde altes Dauer-Metol-Hydrochinon verwendet.

$$gt = \frac{1^1/_2 \times 1 \times 1 \times 1{,}25 \times 2^{5-1}}{0{,}2 \times 4} = 37{,}5. \quad g = 15.$$

$t = 2^1/_2$ Minute. Die Entwicklung hat $3^1/_4$ Minute gedauert.

Aufnahme Nr. 550. Panorama von Sarajevo vom Parke aus. 6 Uhr früh bei aufgehender Sonne am 25. April 1894 mit fünfter Blende und High-life-Platte.

Exposition 3 halbe Sekundenschläge $= 1^1/_2$ Sekunde.

$$gt = \frac{1{,}5 \times 1 \times 5 \times 1{,}25 \times 2^{5-1}}{1{,}5 \times 4} = 25.$$

Verwendet wurde wieder frischer Dauer-Entwickler 14 *ccm* mit 6 Tropfen Bromkali, 10prozentig. Die Entwicklung war in 2 Minuten beendet. $t = 1^3/_4$ Minute. Hätte ich 15 *ccm* verwendet, wäre $t = 1^1/_2$ Minuten; für diejenigen, welche ihre Entwickler nach dieser Methode abstimmen wollen, sei hier der Weg dazu angegeben.

Man belichte bei voller Sonne in den frühen Morgen- oder den späten Abendstunden einen charakteristischen Gegenstand, messe peinlich das Quantum des Entwicklers ab und die nötige Zeit zum Entwickeln eines normalen Negatives, hieraus ergiebt sich c nach Formel (2).

Bei korrekter Arbeit ist jedoch zu bedenken, dass manche Entwickler eine lange Entwickelung nicht vertragen. Metol liefert dünne Platten und Hydrochinon Gelbschleier. Nur Amidol verträgt eine stundenlange Hervorrufung, wobei die Plattenränder weiss wie Schnee bleiben. Verwendet man Amidol in der gehörigen Konzentration, so sind absolut keine Zusätze notwendig, um ein klares Bild zu erhalten.

Für Metol ist eine Höchstentwicklung bis zu 4 Minuten, für Hydrochinon bis 15 Minuten die Grenze. —

Für den obigen Entwickler bin ich bei klaren Negativen bis auf $6^1/_2$ Minuten hinaufgekommen. —

Aus zwei Aufnahmen mit meiner Deltacamera habe ich den unwiderleglichen Schluss ziehen müssen, dass der obige Entwickler nur für eine kurze Tageszeit brauchbar ist; es liegt daher die Aufgabe vor, einen stärkeren zu kombinieren; dies thue ich folgendermassen:

Die Konstanten bei gleichen Quantitäten Entwicklersubstanz verhalten sich umgekehrt wie die Energie derselben oder direkt wie die Volumina.

$$\left\{\begin{array}{r}500\ ccm \text{ Entwickler nach} \\ \text{obigem Recept}\end{array}\right\} : 1^1/_4 = \left\{\begin{array}{r}400\ ccm \text{ Entwickler nach} \\ \text{folgendem Rezept}\end{array}\right\} : x;$$

$$x = 1 = c_1.$$

Die Menge der Pottasche muss jedoch unverändert bleiben. —

Digitized by Google

Momententwickler mit Metol-Hydrochinon.

Lösung *A*
- 300 *ccm* heisses Wasser
- 2 *g* Metol
- 30 » neutrales Natriumsulfit
- 4 » Hydrochinon

$c = 1$ { Man mischt 3 Teile Lösung *A* mit 1 Teil 25 proz. Pottasche.

Für Daueraufnahmen:
- 12 *ccm* fertigen Entwickler
- 28 » Wasser

Mit dem Entwickler kann man bei 3 minutlicher Entwicklung, Konstant-Verschluss, $c = 1/10$ Sekunde und fünfter Blende $\left(\frac{f}{45}\right)$ noch momentieren, wenn $nxl = 3$ ist.

Auch muss derselbe zur Entwickelung von Magnesiumblitzlichtaufnahmen vollkommen tauglich sein und dürfte die Entwicklung von 3 Min. nicht viel abweichen.

Soweit ich heute urteilen kann, habe ich bei Verbrennung von 1,65 *g* Blitzpulver in 1,4 *m* Entfernung dritte Blende $\left(\frac{f}{22}\right)$ $s = 4$; $\frac{gt}{c} = 200$ erhalten. —

Hieraus würde eine 5 Minuten Entwicklung resultieren.

Leider werde ich mit dem vorberechneten Entwickler nicht sobald arbeiten, weil ich mir vom ersteren einen ganzen Liter hergestellt habe und meistens nur Daueraufnahmen zu machen die Absicht habe. —

Unsere Kunstbeilagen.

Liebhaber der Photographie pflegen sich gern möglichst gefällige und leichte Objekte als Originale auszusuchen. Zu den leichten gehört vorliegendes Blatt »der Anatom«, das wir Herrn Apotheker Krause in Berlin verdanken, wohl nicht. Wem es nicht gefällig dünkt, mag daran erinnert sein, dass selbst grosse Maler Anatomieen als Vorwurf genommen haben. Innenräume mit ihren starken Kontrasten zwischen Licht und Schatten bieten stets Hindernisse. Vorliegendes Bild ist in einem der Berliner Krankenhäuser angefertigt und zwar mit Busch-Aplanat, kleine Blende mit 6 Sekunden Exposition im Vormittagslicht.

Das andere Blatt stellt eine Anzahl Photographieen von Schneekrystallen von Herrn Professor G. Nordenskjöld jun. in Stockholm dar. Derselbe macht Herrn Franz Kühn darüber folgende Mitteilungen:

»Die Aufnahmen sind im Januar und Februar 1893 gemacht. Meine Apparate bestehen aus einer vertikalen mikro-photographischen Camera von Seibert und einem Mikroskop mit Apochromat und Projektionsokular von derselben Firma. Die Aufnahmen sind natürlich im Freien gemacht. Als Beleuchtung diente einfach das zerstreute Tageslicht. Trotzdem betrug die Exposition bei mittleren Vergrösserungen nur 10—20 Sekunden. Am besten gelingen die Arbeiten bei grosser Kälte (10 bis 20° C.). Bei 3—4° ist es schon sehr schwer die Schneekrystalle zu photographieren, weil sich die Apparate, wenn man auch nur die Hand denselben nähert, sehr schnell erwärmen, so dass die Krystalle augenblicklich schmelzen. Eine andere Schwierigkeit, welche sich bei allen Temperaturen äussert, ist, dass die winzigen Eiskrystalle durch Verdunsten ihre Gestalt sehr schnell verlieren und bald gänzlich verschwinden. Um gute Resultate zu erreichen, muss man daher erstens sehr schnell die Krystalle auf das Objektglas bringen; weiter ist es notwendig ein (ganz dünnes) Deckglas zu benutzen. Das Deckglas schadet den Schneesternchen

Digitized by Google

garnicht und verhindert fast vollständig das Verdunsten derselben. Bisweilen läuft das Deckglas doch durch Spuren von Dampf an. Dann gelingt das Photographieren am besten, wenn man auf den auf dem Objektglase liegenden Schneestern schnell einen kleinen Tropfen gefärbtes Öl bringt und dann das Deckglas darüber legt. Natürlich muss ein Öl benutzt werden, welches auch bei niedrigen Temperaturen flüssig bleibt. Ich brauchte meistens Anilinöl mit verschiedenen Anilinfarben gefärbt. Auf diese Weise eingebettet halten sich die zierlichen Schneesterne stundenlang unverändert und man kann ruhig mehrere Aufnahmen bei verschiedenen Vergrösserungen und Beleuchtungen machen.

»Das Beobachten der Krystalle in einer Flüssigkeit ist übrigens sehr interessant. Man sieht nämlich wie diese in verschiedene Kanäle und Höhlungen ganz allmählich eindringt. Es ist dies ein Beweis, dass die oft sehr komplizierten Zeichnungen im Inneren der Tafeln und Sterne die Begrenzung winziger abgeplatteter Hohlräume von den verschiedensten Gestalten darstellen. Oft sind diese Hohlräume geschlossen, was man dadurch sieht, dass keine Flüssigkeit in dieselben eindringt. Manche sind ganz klein und sehen aus wie [etwas in der Länge[1]) gezogene] Luftblasen. Oft nehmen die Hohlräume die Form von sechs doppelten radial ausstrahlenden Kanälen an, welche nach aussen offen sind, so dass die gefärbte Flüssigkeit allmählich eindringt. Diese durch Hohlräume, Blasen und Kanäle hervorgebrachten zierlichen Figuren verleihen den Photographieen der Schneekrystalle einen besonderen Reiz. Diese Figuren zeigen einen kaleidoskopischen Reichtum an Formen, so dass man nie zwei identische findet. Nur ist immer eine hexagonale Symmetrie vorhanden.«[2]) Über die Prioritätsfrage s. p. 75 und 130.

Repertorium.

Photographische Wiedergabe von Palimpsesten nach E. Pringsheim und Gradenwitz. Bisher hat die photographische Kunst bei der Wiedergabe antiker Handschriften ihre Aufgabe wesentlich darin gesehen, ein möglichst getreues Bild des Originals zu liefern. Allein darüber hinaus ist die Photographie befähigt, wie dies zu gerichtlichen und astronomischen Zwecken längst ausgeübt wird, Bilder herzustellen, bei denen die Kontraste in der Lichtwirkung stärker sind als auf dem Original, und welche daher dem Auge mehr Details sichtbar machen, als das Original es vermag.

Noch einen Schritt weiter kann man bei Palimpsesten gehen, d. i. solchen Pergamenten, die unter der zumeist in die Augen fallenden Schrift noch Spuren einer älteren Schrift aufweisen, welche für die Zwecke des zweiten Schreibers abgewaschen war. Hier besteht in den meisten Fällen die Hauptaufgabe und die Hauptschwierigkeit darin, die ältere Schrift zu entziffern. Somit stellt sich der Photographie die Aufgabe dar, auf dem Bilde die spätere Schrift verschwinden und die Urkunde dem Auge in der Gestalt erscheinen zu lassen, welche sie vor der Entstehung der zweiten Schrift hatte.

Diese Aufgabe wird durch folgende Methode gelöst.

Es werden zwei Negative A und B hergestellt, welche geometrisch kongruent, aber in der Wiedergabe der Intensitätsverhältnisse sehr verschieden sind. A zeigt die ältere Schrift möglichst schwach, die jüngere deutlich, B die ältere möglichst ebenso stark wie die jüngere. Von B wird ein Diapositiv B' gefertigt und dieses

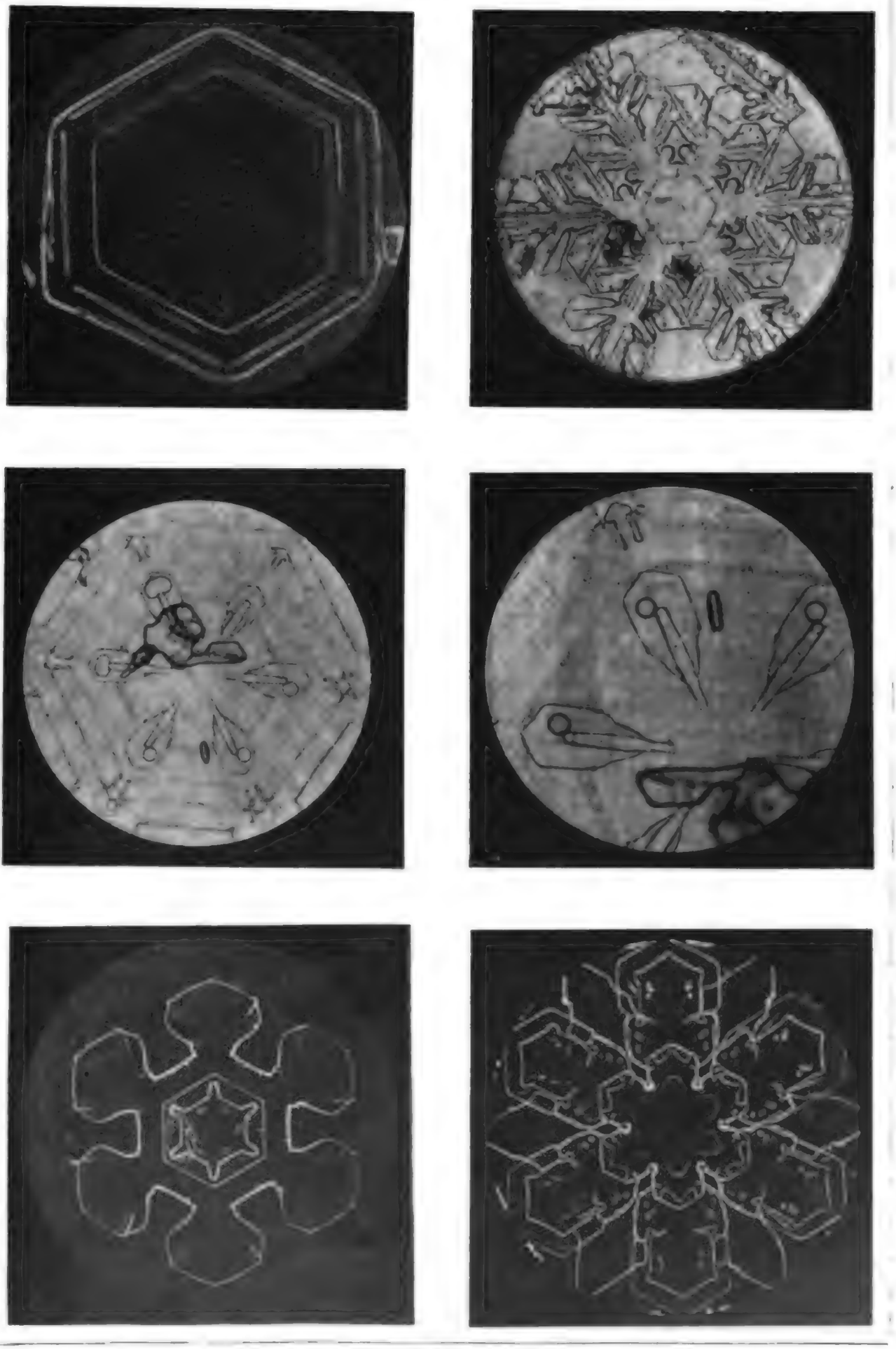
1) Die Längsrichtungen dieser Blasen machen mit einander immer Winkel von 60 und 120°.

2) Leider ist das Blatt mit zu weicher Farbe gedruckt und zeigt deshalb nicht die Schönheiten des Originals.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Aufnahme von Schneekrystallen. Von Prof. G. Nordenskjöld in Stockholm.

Digitized by Google

auf das Negativ *A* so gelegt, dass die empfindlichen Schichten sich berühren und die entsprechenden Teile beider Bilder sich decken. Wenn man die beiden aufeinander gelegten Platten im durchgehenden Lichte betrachtet, so sieht man im günstigen Falle die ältere Schrift allein, dunkel auf hellerem Grunde. Denn es ist (in der Durchsicht):

	Grund	ältere Schrift	jüngere Schrift
Negativ *A*	dunkel	dunkel	hell
Positiv *B'*	hell	dunkel	dunkel
Also im durchgehenden Lichte . .	dunkel + hell	dunkel + dunkel	hell + dunkel.

Ist hierbei die Dichtigkeit der Platten so getroffen, dass

hell + dunkel = dunkel + hell

ist, so unterscheidet sich die jüngere Schrift nicht mehr vom Grunde und es tritt nur die ältere Schrift dunkel auf minder dunklem Grunde hervor.

Von den aufeinandergelegten Platten kann man dann ein kopierfähiges Negativ *C* anfertigen, welches nur die ältere Schrift aufweist[1]).

Dieses Verfahren wurde an einem der Königlichen Bibliothek zu Berlin gehörigen Manuskripte erprobt, bei welchem die neuere Schrift intensiv schwarz war, die ältere, viel grössere und ziemlich gut erhaltene, einen gelblichen Ton zeigte.

Das Negativ *A* wurde auf einer Eosinsilberplatte (von Schleussner) mit Hilfe einer Gelbscheibe hergestellt, lange exponiert und ziemlich flau entwickelt; das Negativ *B* auf gewöhnlicher Bromsilbergelatineplatte (Sachs) gut exponiert und mit starkem Bromkalizusatze hart entwickelt Das Diapositiv *B'* wurde im Kopierrahmen ziemlich kurz exponiert und möglichst hart entwickelt. Auf diese Weise gelang es leicht, die gewünschte Intensitätsverschiedenheit beider Bilder zu erzielen. Die richtige Dichtigkeit des Diapositivs *B'* wurde nach mehrfachem Probieren getroffen.

Weit grössere Schwierigkeiten machte die Erfüllung der zweiten Bedingung, nämlich der geometrischen Kongruenz beider Aufnahmen. Der zur Erreichung dieses Zwecks nötige, vollständig stabile Apparat wurde uns von Herrn H. C. Vogel in dem astrophysikalischen Observatorium zu Potsdam gütigst zur Verfügung gestellt. Bei diesem Apparate war das Objekt und die Camera auf dem gleichen eisernen Stativ unverrückbar befestigt, und es wurde Sorge getragen, dass die Platte in der Kassette und diese in der Camera bei den beiden korrespondierenden Aufnahmen genau die gleiche Lage hatte. Trotzdem gelang es erst dann, zwei vollkommmen kongruente Bilder zu erzielen, als man die Aufnahme *B* durch eine farblose Glasplatte hindurch vornahm, welche genau die gleiche Dicke besass, wie die zur Aufnahme *A* benutzte Gelbscheibe.

Das Negativ *A* und das Positiv *B'* wurden mit Hilfe einer Lupe sorgsam zur genauen Deckung gebracht und in einem Rahmen festgeklemmt. Bei der Herstellung des Negativs *C* musste darauf geachtet werden, dass das Objekt sich in genügend grosser Entfernung vom Objektiv befand, weil die beiden übereinander liegenden Bilder nicht genau in derselben Ebene liegen und sich daher nur im senkrecht durchfallenden Lichte vollkommen decken.

Herrn Generaldirektor Wilmanns sei für die gütige Ausfolgung der benutzten Handschrift, Herrn H. C. Vogel für die freundliche Gewährung von Apparat und

1) Wir erinnern hier an die Versuche Lauters bei seinen Bemühungen, den Namen Bol auf Rembrandts Bildern photographisch zu entdecken. Red.

Digitized by Google

Arbeitsraum und ihm, sowie Herrn Scheiner für die sachkundigen Ratschläge, womit diese Herren die Arbeit förderten, aufrichtiger Dank ausgesprochen.

(Verhandlungen der physik. Gesellsch. zu Berlin, Jahrg. 13, Nr. 3.)

Die Photographie im Kriege. In Russland soll für alle höheren Militärschulen ein Unterrichtskursus in der Photographie eingeführt werden, speciell sollen alle Offiziere in diesem Fache ausgebildet werden.

Die Idee erscheint bei oberflächlicher Betrachtung nicht übel, wenn man aber genauer prüft, kommt man zu dem Schluss, dass der Armee bestens kein Nachteil aus der Bekanntschaft mit der Photographie erwächst. Was soll der Offizier mit dem Apparate im Felde machen? Etwa feindliche Stellungen photographieren? Gegenden aufnehmen, oder Croquis vervielfältigen?

Nichts von allem würde der Armee einen genügenden Vorteil gewähren. Denn es könnte doch nur ein kleiner Apparat zur Verwendung kommen, der automatisch ohne Dunkelkammer die Platten entwickelt und fixiert. (sic!) Nun sind bei der Durchschlagkraft unserer neuen Handfeuerwaffen und der absoluten Treffsicherheit unserer Artillerie feindliche Stellungen, die für den Photographen sichtbar sind, auch für die Geschosse erreichbar. Eine flüchtige Zeichnung, die in wenigen Strichen dem Leiter des Angriffs genaue Informationen giebt, genügt, um nach den drei ersten Granaten das Ziel so sicher zu haben, dass die Stellung in kurzer Zeit vernichtet sein würde.

Bei unserem Waffenmaterial sind alle Deckungen, sofern sie nicht regelrechte Befestigungen sind, wertlos. Der flüchtig aufgeworfene Graben für liegende Schützen reicht nicht aus, dem Geschoss zu wehren, dünne Bäume werden durchschlagen. Es giebt also nur noch eine Deckung gegen Sicht, deshalb baut sich eine Truppe nicht mehr unmittelbar am Waldrande auf, sondern etwa fünfzehn Schritte dahinter.

Was soll also eine photographische Aufnahme nützen? Die Details der Waldlisière wird der Kommandeur, sobald er in die Feuerlinie eingerückt ist, blitzschnell überschauen und wirksam beschiessen können.

Es ist daher nicht abzusehen, wie die Photographie im Felddienste mit Nutzen zu verwenden wäre, allenfalls wäre bei reichlicher Zeit durch sie eine Kontrolle der Croquis möglich. Aber die Wechselfälle des Krieges, die Notwendigkeit des Führers, sich schnell in eine gar nicht vorgesehene Lage zu finden und richtige Befehle zu erteilen, lassen meistens eine photographische Aufnahme des Terrains nicht zu.

Trotzdem wird wohl die russische Heeresleitung einen triftigen Grund haben zu der besprochenen Neuerung. Dagegen erscheint es als eine sehr abfällige Kritik, dass der preussische Generalstab noch nicht daran dachte, die Photographie Militärzwecken dienstbar zu machen, obwohl er sonst allen Neuerungen sympathisch gegenüber steht.

(Wir entnehmen den etwas widerspruchsvoll gehaltenen Artikel dem »Berliner Tageblatt«. Der Verfasser scheint militärisch geschult zu sein. Alle Verhältnisse hat er aber nicht berücksichtigt, z. B. die Ballon-Rekognoszierung. Einen Übersichtsplan aus grosser Höhe zu gewinnen, der die feindliche Stellung meilenweit mit einem Schlage überschauen lässt, ist für einen Korpsführer mehr wert, als hundert Rekognoszierungen zu ebener Erde.

Aber Thatsache ist, die oberste Heeresleitung verhält sich der Photographie gegenüber etwas reserviert. Man unterschätzt die Bedeutung der Lichtbildnerei als eine Art Stenographie. Ungenügende Kenntnis der Technik thut dabei das ihrige. Es zeigt von ziemlich dilettantischen Kenntnissen der Photographie, wenn Verfasser behauptet, »denn es könnte doch nur ein kleiner Apparat zur Verwendung kommen, der automatisch ohne Dunkelkammer die Platten entwickelt und fixiert.« Red.)

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen.

(Eingesandt). **Bei der Herstellung von Autotypieen**, d. h. von Clichés für Buchdruck, die direkt auf photo-mechanischem Wege nach Halbtonvorlagen, also nach Photographieen, Gemälden etc., event. direkt nach Naturgegenständen ausgeführt werden, handelt es sich hauptsächlich darum, die Halbtöne der zu clichierenden Vorlagen in den photographischen Negativen in feine Punkte, Linien und Flächen umzuformen, damit hierdurch die Möglichkeit gegeben wird, dass bei dem Kopieren dieser Negative auf Zink, Kupfer oder Messing und nach geschehener Hochätzung dieser Kopieen eine Druckplatte entsteht, welche das zu druckende Bild, wie beim Holzschnitt, in einer erhabenen Ebene zeigt.

Diese Umformung der Halbtöne geschieht dadurch, dass bei der photographischen Aufnahme vor der lichtempfindlichen Platte eine Liniatur mit durchsichtigen und undurchsichtigen feinsten Linien gestellt und während der Exposition einmal im rechten Winkel gedreht wird, oder dass an Stelle der Liniatur ein entsprechendes Netz verwendet wird. Die Fabrikation dieser Liniaturen und Netze bereitet die grössten Schwierigkeiten, — die Liniaturen müssen je nach der beabsichtigten Wirkung im Durchschnitt pro Centimeter 50 vollständig gedeckte und eben so viele transparente Linien zeigen; um die Transparenz aufs Höchste zu steigern, darf die durchsichtige Linie nur durch das Glas der Platte gebildet werden. Diese Linien müssen so genau geschnitten werden, dass sie unter der Lupe sowohl, als auch im Mikroskop bei 100maliger linearer Vergrösserung noch scharf aussehen. Die durchsichtigen Linien müssen je nach der beabsichtigten Wirkung entweder genau so breit wie die undurchsichtigen oder in bestimmten breiteren oder schmaleren Dimensionen gehalten sein. Die Netze, von ähnlicher Beschaffenheit, bestanden bisher gewöhnlich aus über Kreuz gezogenen oder aus zwei im rechten Winkel übereinander gelegten Liniaturen, wodurch im ersteren Falle undurchsichtige, im letzteren Falle durchsichtige Punktsysteme geschaffen wurden. Die Firma Edm. Gaillard in Berlin, bekannt durch ihre autotypischen und anderen photomechanischen Arbeiten, betreibt, hauptsächlich um ihre eigene autotypische Produktion auf die höchste Stufe der Vollendung zu führen, in eigenen Werkstätten die Herstellung dieser Glasliniaturen und Netze und bringt jetzt von letzteren eine Neuheit in den Handel, nämlich Netze, die aus undurchsichtigen, transparenten und dazwischenliegenden halbdurchsichtigen Punkten bestehen. Diese Netze enthalten im Mittel pro Quadratcentimeter 10 000 derartiger Punkte, für gröbere Ausführungen weniger, für feinere mehr, und gestatten dieselben infolge ihrer Halbtonpunkte eine viel reichere Variation der in den Autotypie-Negativen zu schaffenden Punkt-, Linien- und Flächenbildung.

Uber die Herstellung dieser Glasliniaturen und Netze erfahren wir nur, dass dieselben mit ungemein genau arbeitenden Präcisions-Schneidemaschinen und optischen Apparaten gefertigt werden. Die genannte Firma stellt eine Riesenmaschine in Betrieb, durch welche Platten bis zur Grösse von 1,5 *qm* geschnitten werden können, und steht zu erwarten, dass eine derartig arbeitende Maschine auch für andere Industrieen, als wie für die autotypische, eine wertvolle Bereicherung des Werkzeugschatzes bilden wird.

Gebr. Lumières Untersuchungen über die Lippmann'sche Methode der Farbenphotographie. In einer Mitteilung an die Lyoner Akademie geben die Gebr. Lumière einen zusammenfassenden Bericht über die von ihnen angestellten Untersuchungen über die praktische Anwendung von Lippmanns Interferenz-Methode der Farbenphotographie. Kurz resumiert enthält diese Mitteilung Angaben über den Ersatz der ver-

Digitized by Google

hältnismässig undurchsichtigen und unempfindlichen Albuminemulsion durch die vollständig transparente Bromsilbergelatine-Emulsion, die Farbensensibilisierung mittelst Methylviolett und Erythrosin und das Zurückdrängen der Blauwirkung vermittelst eines Pikrinsäurefilters. Durch diese Anordnung soll eine der optischen Farbenwirkung vollkommen entsprechende photographische Farbenwirkung erzielt werden. Ferner wird der bedeutende Einfluss der Feuchtigkeit auf die Empfindlichkeit der Emulsionsschicht untersucht. Die Platten sollen bei einer konstanten Lufttemperatur von 25° C. getrocknet werden. Zwecks Erhaltung dieser gleichmässigen Temperatur sind besondere Vorkehrungen nötig. Ferner sind in der Anordnung des Quecksilberspiegels und in der Zusammensetzung des Entwicklers geeignete Modifikationen getroffen; doch werden Einzelheiten darüber nicht gegeben. Die Bilder werden mit Quecksilberchlorid und darauf folgender Entwicklung verstärkt, und schliesslich mit schwarzem Firniss auf der Rückseite gedeckt und unter einem Prisma von bedeutend stumpferem Winkel, als bisher üblich, montiert. (Brit. Journ.)

Entwickler für Lumièreplatten. Gebr. Lumière geben für ihre neuen Bromsilbergelatine-Trockenplatten folgende Entwicklerrezepte:

Metol.

I.	II.	III.
Metol . . . . . 1 *g*	Wasser. . . . . 100 *ccm*	Bromkalium . . . . . 1 *g*
Wasser. . . . . 100 *ccm*	Kaliumcarbonat . . . 10 *g*	Wasser . . . . . 10 *ccm*
Krystallisiert, Natrium-	oder	
sulfit. . . . . 10 *g*	Natriumcarbonat . . 20 *g*	

Das Metol wird zunächst im Wasser gelöst und erst nach vollständiger Lösung desselben das Natriumsulfit hinzugefügt. Für normale Expositionen nimmt man 3 Teile Lösung I, 1 Teil Lösung II und 40 Tropfen Lösung III auf je 30 *ccm* Mischung von Lösung I. und II. Für Unterexpositionen vermindere man den Bromkaligehalt eventuell bis auf 0, für Überexpositionen erhöhe man denselben bis auf 4 *ccm* pro 30 *ccm* I. und II.

Amidol.

Wasser	200 *ccm*
Natriumsulfit	6 *g*
Amidol	1 *g*

Am besten verfährt man so, dass man sich die 3 pCt. Natriumsulfitlösung fertig im Vorrat hält und jedesmal unmittelbar vor dem Entwickeln auf 100 *ccm* Vorratslösung eine kleine Messerspitze Amidol zusetzt. Beim Umrühren löst sich das Amidol sofort.

Pyrogallus-Soda.

I.	Natriumsulfit . . . . . 90 *g*	Zum Gebrauche mische man Lösung
	Wasser . . . . . 450 *ccm*	I. . . . 4 *ccm*
	Salpetersäure . . . . . 30 Tropfen	II. . . . 2 «
	Pyrogallussäure . . . . . 30 *g*	Wasser . . 30 «
II.	Natriumsulfit . . . . . 90 *g*	
	Natriumcarbonat . . . . 120 *g*	
	Wasser . . . . . 450 *ccm*	

Einfluss der Wärme auf die Plattenempfindlichkeit. Dr. Joly hat Versuche gemacht mit Platten, die zur Hälfte durch eine Mischung von fester Kohlensäure und Äther abgekühlt, zur Hälfte durch Lappen mit heissem Wasser angewärmt waren. Beide wurden dem Spektrum exponiert und ergaben merkliche Unterschiede. Die kalte Seite zeigte bei farbenempfindlichen Platten eine erhebliche Verringerung der Grün-

Digitized by Google

gelbempfindlichkeit im Vergleich zur warmen Seite. Die Temperaturunterschiede, die hier vorliegen, sind nun freilich ganz enorm. Feste Kohlensäure und Äther geben — 90° C. unter Null. Die Temperatur der heissen Rücklage lässt sich schwer schätzen, da Thermometerangaben fehlen. Nimmt man sie zu 40° an, so würden 130° Temperaturunterschiede herauskommen. Solche Differenzen kommen in der Praxis nie vor. Insofern sind die an und für sich interessanten Untersuchungen für die Praxis nicht massgebend. (Br. J.)

Preisschwankungen der Edelmetalle. Silbernitrat kostet jetzt ungefähr $^2/_3$ so viel als früher. Der Preis des Metalles bewegt sich weit unter 100 Mk. pro Kilogramm ungefähr um 80 Mk. herum. Es herrscht jedoch unter den Eingeweihten die Meinung, dass das Silber eine allmähliche Preissteigerung erfahren werde, falls China, wie als sehr wahrscheinlich berichtet wird, eine Anleihe von 20 Millionen machen wird. Andrerseits wird aber eine so grosse Menge Silber gewonnen, dass dadurch die Preise wiederum gedrückt werden, dem Bimetallismus zum Trotz. 1881 produzierte die ganze Welt 2 592 000 *kg*; 1892 nahezu 6 000 000 *kg*. Das thatsächliche Verhältnis des Goldwertes zum Silber betrug 1870: 1 : 15,56; 1880: 1 : 18; 1890: 1 : 22 und 1893: 1 : 23,73. Die Gesamtproduktion an Gold betrug durchschnittlich 158 000 *kg* jährlich für die Jahre 1881 bis 1888; dann stieg durch das Hinzukommen der südafrikanischen Goldproduktion der Gesamtgewinn im Jahre 1892 auf 192 000 *kg*. Was das Platin anbetrifft, so liegen hinreichende Gründe vor, auf eine Preisreduktion zu hoffen, da die amerikanische Platin-Produktion stetig zunimmt, während die bisher in Betracht kommenden Quellen schon stark ausgebeutet sind. In British Columbia hat man Platinerze gefunden, die sehr vielversprechend sind, während bei Denison (Ontario) Nickelerze vorkommen, die etwa $^1/_2$ pCt. Platin führen. (Brit. Journ.)

Fragen und Antworten.

Frage mit Zeitungsausschnitt, enthaltend Reklame für die künftige Weimarsche Portrait-Fachschule.

Gedachte Reklame geht zweifellos von Weimar selbst aus. Man weiss dort, wie es gemacht wird! und die politischen Blätter geben ahnungslos für dergl. »Eingesandts« ihre Spalten her. Unsere Ansicht über die Sache haben wir bereits im Leitartikel des ersten August-Heftes ausgesprochen. Machen Sie es wie die Übrigen, d. h. sparen Sie Ihr Geld.

Über Entfernung von Grünschleier.

Wir haben mit demselben lange nicht mehr zu kämpfen gehabt. Eder empfiehlt folgendes Rezept:

Wasser	1000 *ccm*
Fixiernatron	200 *g*
Thiocarbamid	15—20 *g*
Sulfitlauge	30 *ccm* oder statt dessen
Saures schwefligsaures Natron .	50 *g*

Für Entfernung von Pyrogallusfärbungen ist dasselbe Rezept geeignet.

Uber Trocken-Kollodiumplatten im Handel.

Uns ist nicht bekannt, dass in Deutschland Trocken-Kollodiumplatten fabriziert würden. In England sind dieselben noch zu haben. Wir finden eine Annonce: Hill Norris-Collodion dry plates bei W. Tylor, 41 Nighstr., Aston, Birmingham. Ihr deutscher Lieferant ist sicher zur Besorgung derselben bereit. Die Platten werden speciell für Transparente empfohlen. Über ihre sonstigen Eigenschaften können wir keine Auskunft geben.

Ist Farbenphotographie wirklich schon für's Portraitfach versucht worden, wie beifolgender Zeitungsausschnitt sagt?

Unseres Wissens nicht. Solange die betreffenden Präparate nicht empfindlicher werden, ist

Digitized by Google

wohl auch keine Aussicht dazu. Wir kommen auf die Sache noch zurück. Im übrigen raten wir, Zeitungsreporternachrichten gegenüber zur grössten Vorsicht. Häufig gehen dieselben von Leuten aus, die mit der Sache absolut nicht vertraut sind, und leichtgläubig alle enthusiastischen Nachrichten französicher Blätter aufnehmen.

Wie können Daguerrotypen gereinigt werden?

Wir hatten in früheren Jahren öfters Gelegenheit, diesen Punkt zu besprechen und gab der in solchen Sachen sehr erfahrene Marowsky an (Phot. Mitt. XIV. p. 34), die zu reinigenden Bilder nach Befreiung von allem etwa anhaftenden Leim und Gummi mit einer starken Cyankalilösung zu übergiessen, schnell abzuspülen und schnell zu trocknen.

Zu Warnerckes Sensitometer.

Die Angaben nach diesem Instrument haben für uns nicht den allermindesten Wert, seitdem Prof. L. Weber in Kiel die totale Unzuverlässigkeit desselben dargethan hat. (S. Vogel, Lehrbuch der Photographie, II. Teil, p. 46.)

Über Rotscheiben für Silbereosinplatten.

Silbereosinplatten sind sehr wenig rotempfindlich, noch weniger die gewöhnlichen Eosinplatten. Bei Anwendung einer wirklich guten Rotscheibe haben Sie demnach wenig von dem Rotlicht für gedachte Zwecke zu fürchten. Anders ist es bei den rotempfindlichen Azalinplatten, wo wir ein Bedecken der Schale und möglichst kurzes Besehen der Platte (um den Fortgang der Entwicklung zu beobachten) für ratsam erachten. Geschwindigkeit ist keine Hexerei!

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Redaktion.

Litteratur.

Zoll-Vademecum für Buch- und Papiergewerbe etc. Nachtrag 1893—1894.

Für diejenigen, die mit den Zollbehörden zu thun haben, bildet das Büchelchen die wertvolle Ergänzung des bisher von ihnen geschätzten »Zoll-Vademecums«, indem es die im Laufe der Jahre 1893 und 1894 geänderten und neu hinzugekommenen Bestimmungen zusammenfasst. Auch die die photographischen Artikel betreffenden Bestimmungen finden ihre Stelle. Doch ist zu erwähnen, dass die für die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika geltenden Zollsätze in den letzten Wochen eine erhebliche Umwälzung erfahren haben, die in dem Buche selbstverständlich noch nicht berücksichtigt werden konnte. —

Die Portrait-Photographie beim Amateur. Mit besonderer Berücksichtigung der Retouche, von Max Engler. Halle a. S. 1894. Verlag von Hugo Peter.

Das Büchelchen bietet eine wertvolle Zusammenfassung der Regeln, die beim Portraitieren ohne Atelier in Betracht kommen und die auch Vogel in seiner »Kunstlehre« (Band IV seines Handbuches der Photographie, IV. Aufl. 1891, Berlin) bespricht. Nur eines erscheint bedenklich, Verfasser sagt p. 10 über Aufnahmen bei Magnesiumlicht, die er möglichst vermieden wissen will: »Wachsartige Fleischtöne und ein starrer glänzender Blick sind die Merkmale der Blitzlichtbilder«. Der geehrte Verfasser vergleiche bitte die Blitzlichtaufnahme von Peter Schiffer in Crefeld (Heft 7, Jahrgang XXI dieser Zeitschrift) und die Aufnahme von Ferdinand Schmidt in Nürnberg (gegenüber p. 361 des Jahrgangs XXX dieser Zeitschrift). Ebenso hätte sich Verfasser vorher mit der Groebelschen Magnesiumbeleuchtungs-Methode vertraut machen sollen (Phot. Mitt. XXXI, p. 93, und Vogel, Kunstlehre p. 71), ehe er ein so absprechendes Urteil über die Verwendung von Magnesiumlicht fällt. — Die im weiteren gebotene Anleitung zur Negativretouche dürfte wie die allgemeinen Angaben über Stellung und Beleuchtung Manchem recht willkommen sein. H. K.

Festschrift des Buchgewerbeblattes. Anlässlich der Jubiläums-Feier und -Ausstellung der Leipziger Buchbinder-Innung und des gleichzeitig stattfindenden 15. Verbandstages der Deutschen Buchbinder-Innungen hat die in Fachkreisen wohlbekannte Halbmonatsschrift »Buchgewerbeblatt« (Verlag von C. A. Grumpelt, Leipzig, Marschnerstrasse 9) eine illustrativ ausgestattete »Festschrift« (als Sondernummer des Buchgewerbeblattes) veröffentlicht, auf welche wir Interessenten aufmerksam machen. —

Digitized by Google

Moderne Kunst. Preis pro Heft 60 Pfg. — **Für alle Welt.** Preis pro Heft 40 Pfg. — **Zur guten Stunde.** Preis pro Heft 40 Pfg. Verlag von R. Bong.

Wir haben schon wiederholt auf diese reich illustrierten Zeitschriften, welche sämtlich in dem äusserst thätigen Verlage von R. Bong erscheinen, hingewiesen. Im Grunde verfolgen alle drei dieselbe Tendenz: Belehrung durch Wort und Bild, und wissen alle drei Blätter ihren Lesestoff geschickt zu wählen, so dass wir ihnen das Motto setzen dürfen: Greift nur hinein ins volle Menschenleben, und wo Ihr's packt, da ist es interessant. In Bezug auf die Illustrationen können wir nur sagen, dass der Bongsche Verlag mehr leistet als alle anderen Berliner illustrierten Blätter neben ihm. Es ist mit dem Verlage eine Holzschneidekunstanstalt verbunden, die den renommierten Düsseldorfer und Münchener Anstalten gleicher Art vollkommen ebenbürtig ist. Dass R. Bong auch die modernen Hilfsmittel der photographischen Illustrationstechnik nicht verschmäht, gereicht ihm nur zur Ehre. Er geht mit der Zeit. Den höchsten künstlerischen Wert besitzt das Grossfolioblatt »Moderne Kunst«. Das billigere Kleinfolioblatt »Für alle Welt« und das Quartblatt »Zur guten Stunde« bieten zwar Ähnliches, zum Teil dasselbe, aber doch, wie es uns scheint, um eine Kleinigkeit geringer. Das Publikum wird den Unterschied nicht merken. Sehr bemerkenswert sind Bongs Leistungen in farbiger Buchdruck-Illustration. Er lässt darin keines der drei Blätter zu kurz kommen. —

Über eine neue Methode zur bildlichen Darstellung der Leistungsfähigkeit photographischer Objektive von Dr. P. Rudolf, Jena, Separat-Abzug aus dem »Atelier«.

Der geschätzte Optiker giebt wiederum einen beachtenswerten Beitrag zu dem Kapitel über Objektiv-Prüfungen, den wir der Aufmerksamkeit der Fachkreise auf das Beste empfehlen.

Recht sehr wünschten wir, dass ebenso wie in England bald eine Centralstelle für Objektivprüfungen eingerichtet würde. Die physikalisch-technische Reichsanstalt hatte solche in Aussicht gestellt, wir haben aber neuerdings nichts mehr über den Fortgang der Sache gehört. Das photochemische Laboratorium der Kgl. Techn. Hochschule hat ebenfalls oftmals Objektiv-Prüfungen vorgenommen. Die Kräfte desselben sind aber vollständig für Lehrzwecke in Anspruch genommen, so dass sie bei weitergehenden Aufträgen zu Objektiv-Prüfungen nicht ausreichen würden. —

Bei der Redaktion eingegangen (Besprechung vorbehalten):

Photographische Chemie für Anfänger von R. E. Liesegang. Liesegangs Verlag, Düsseldorf. — **Méthode pratique pour le Tirage des Épreuves de petit Format par le Procédé au Charbon par G. Chéri Rousseau.** — **L'Art photographique dans le Poysage par A. Horsley Hinton.** — Paris, Verlag von Gauthier-Villars et Fils.

Auszeichnungen.

Dr. A. Hesekiel hat bei der Kieler Ausstellung für photographische Apparate die goldene Medaille erhalten. Dieselbe Auszeichnung wurde Herrn C. P. Goerz auf der Erfurter Ausstellung für seine Objektive zu teil. Ferner: Herrn Hauptmann Böhmer in Oppeln, Herrn H. Krone in Dresden und Herrn Boutique in Douai.

Von sonstigen Auszeichnungen erwähnen wir: Silberne Medaille: Huysser, Johann, Amsterdam; Erfurth, Hugo, Dresden; Gesellschaft von Freunden der Photographie, Jena; Huth, P., Wörmitz bei Halle; Kliche, Ernst, Quedlinburg; Obernetter, Emil, München; Scharf, Otto, Crefeld; Hauger, Alexander, Pola; Kühn, Heinrich, Innsbruck. — Bronze-Medaille: Barnbrock, Emil, Hamburg; Büchner, Hugo, Erfurt; Wennsch, Josef, Ritter von, Wien; Sohst, A., St. Petersburg; Meiser, Chr., Schiers; Schombardt, Braunschweig; Greef, Dr. Wilh., Marburg; Jeserich, Dr. Paul, Berlin; Berner, W. Heino, Erfurt; Berger, Willy, Magdeburg; Kohlrausch, Dr. E., Hannover; Stegemann, A., Berlin. — Diplom: Hintersberger, Hugo, Wien; Fink, J. & A., Crefeld; Gaillard, Berlin; Grab, D., Mannheim; Huysser, Franz, Overveen b. Harlem; Pallandt, K. W., Baron von, Rosendael b. Arnheim; Stochholm, H., Kopenhagen; Allihn, M., Athenstedt b. Heudeber; Braunschweig, Dr., Halle; Dreyer, G., Bremen; Heering, W., Eisleben; Kiesling, Max, Berlin; Kirchner, Eduard, Hannover; Klementz, Wilhelm, Frankfurt a. M.; Knapp, Carl, Halle; Müller, C. H. B., Schwerin; Möller, Hans, Bremen; Petzold, Max, Chemnitz; Nieport, Otto, Bremen; Reuter, Johannes, Hamburg; Rohrmüller, J., München; Scholley, Freiherr von, Stuttgart; Wieland, Otto, Stuttgart, Wurm, Alois, Dr., Osnabrück; Hagen, Robert, Eibiswald; Erlandsen,

Digitized by Google

Otto, Reg.-Baumeister, Erfurt; Friedrichsen, C., Altona; Gordes, J. A., Köln; Hölzer, Otto, Königsberg i. Pr.; Kirn, C., Hanau; Köhler, Richard, Berlin; Leykum, Georg, Berlin; Lorent, Dr. Ed., Bremen; Niemann, A., Berlin; Römer, Paul, Mittweida; Tergonde, Eugène de, Berlin; Zimmermann, Dr. Felix, Leipzig; Dubouloz, J., Paris; Benesch, Paul, Ritter von, Graz; Bubenicek, Josef, Eger; Lilien, Maximilian, Freiherr von, Salzburg; Alexander, Eurique, Barcelona; Nindermeyer, Berchtesgaden; Bachmann, Salzburg; Leib, Eugen, Berlin.

Für die Richtigkeit der vorliegenden Liste übernehmen wir keine Garantie und bitten unsere informierten Leser eventuell um Berichtigung.

Todes-Nachricht.

Am 8. September, nachmittags 1 Uhr, verschied nach schwerem Leiden der Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt

Wirklicher Geheimer Rat Professor Doktor

Hermann von Helmholtz,

nach eben vollendetem 73. Lebensjahre.

In ihm ist einer der gewaltigsten und vielseitigsten Physiker aller Zeiten dahingegangen, dessen Verlust nicht allein seine Hinterbliebenen, sondern die ganze Welt empfinden wird. Physiker, Physiologe und Mathematiker zugleich beherrschte er Gebiete, welche selten in eines Menschen Seele zusammen Platz finden. In seinen Studien über Ton- und Farbenempfindungen betrat er auch das Reich der Kunst, Musik und Malerei, die scheinbar von Naturwissenschaft weit abliegen. Zahlreiche den grossen Todten feiernde Nachrufe sind bereits erschienen. Keiner wird den Verdiensten desselben ganz gerecht. Auf seine Beziehungen zur Photographie, welche nur wenigen bekannt sein dürften, werden wir zurückkommen.

Friede seiner Asche!

Berichtigungen.

Heft 11, Leitartikel, zweiter Absatz, Zeile 2 von oben lies: *Ag I* statt: Oxyd. p. 172 Zeile 25 von oben lies: den statt: dem. p. 173 Zeile 30 von oben lies: herzustellen statt: herstellte. p. 174 Zeile 11 von oben ist das Wort zwar zu streichen. — Heft 10, Litteratur, Zeile 4 lies: Kogelmann statt: Koppelmann.

Inhalt:

	Seite
Im Hochgebirge	181
Allgemeines über Exposition und Entwickler. Von Jos. Schwarz, Sarajevo	182
Unsere Kunstbeilagen	187
Repertorium	188
Kleine Mitteilungen	191
Fragen und Antworten	193
Litteratur	194
Auszeichnungen	195
Todes-Nachricht	196
Berichtigungen	196

Kunstbeilagen:

1) Schneekrystalle. Von Prof. G. Nordenskjöld jun, Stockholm.
2) Der Anatom. Von Apotheker Max Krause, Berlin.

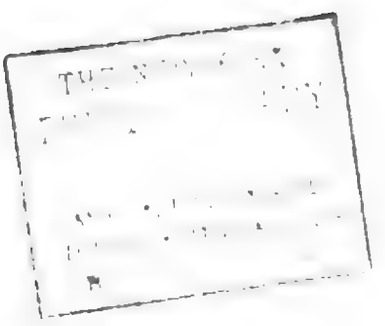
Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Der Anatom. Aufnahme von Otto Krause in Berlin.

Beilage zu Photogr. Mitteilungen
Jahrg. 31



Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 13 1894. Oktober (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,
Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin
ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Zum photographischen Kongress.

Wir haben absichtlich mit unseren Berichten über den Fortgang der photographischen Kongressangelegenheit zurückgehalten, weil wir zuerst das Resultat der Beratung der Delegierten, welche in Frankfurt a. M. vom 12.—15. September angesetzt war, abwarten wollten. Die Sache hat inzwischen eine wesentlich andere Gestalt angenommen, indem die Opposition des Vorstandes des Deutschen Photographenvereins gegen den Kongress die Zustimmung des bezüglichen Vereins nicht gefunden hat. Derselbe beschloss vielmehr an seinem Photographentage die Beteiligung am Kongress. Freilich wählte der Verein Delegierte in den Kongress, die bis dahin Gegner der Kongressidee gewesen waren. Wenn dennoch die Angelegenheit zu einem befriedigenden Austrag gelangte, so ist dies wieder einmal ein Beweis dafür, dass die Verhältnisse stärker sind als die Menschen. — Wir können hier nur eine kurze Übersicht über die Entwickelung der Sache geben. Ein officieller Detailbericht für die Mitglieder des Vereins zur Förderung der Photographie folgt später.

Der Verein zur Förderung der Photographie hatte seine beiden Vorstandsmitglieder Gaedicke und Vogel sen. delegiert; ausserdem hatten sich die Herren Voigt (Homburg) und Ruf (Freiburg i. B.) auf Wunsch des Vorstandes zur Vertretung erboten. Jeder Verein, der Vertreter gesandt hatte,

Digitized by Google

erhielt eine Stimme auf je 25 Mitglieder. Die Verteilung ist berechtigt, soweit die beteiligten Gesellschaften gleiche Organisation haben. Dieser Fall lag hier vor bis auf eine Ausnahme. Thatsächlich waren vertreten:

Vereine	Vertreter
Der Deutsche Photographenverein mit 32 Stimmen	Schwier Meyer Kindermann
Die Wiener photographische Gesellschaft mit 20 Stimmen	Schrank Kämpfer Geldmacher
Der Frankfurter Verein zur Pflege der Photographie mit 11 Stimmen	Haake Voigt Schmidt
Der Berliner photographische Verein mit 16 Stimmen	Schaarwächter Miethe Schultz-Henke (Grundner)
Der Verein zur Förderung der Photographie in Berlin mit 9 Stimmen	Gaedicke Vogel sen. (Voigt) (Ruf)
Der Cölner photographische Verein mit 2 Stimmen	Westendorp
Der Essener photographische Verein mit 2 Stimmen	Wittkamp
Der Bergisch-Märkische Photographenverein mit 1 Stimme	Schlegel
Der Münchener Fachverein mit 1 Stimme	Haake

Unvertreten waren der Schleswig-Holsteinische, der Hamburger, Hannoversche und Süddeutsche Verein; von ausländischen der Schweizer Verein. Die Vorsitzendenwahl fiel auf Schmidt-Karlsruhe, die Beisitzerwahl auf Haake und Geldmacher. Die Kosten der Sitzungen (Stenograph etc.) wurden pro Rate der Vereinsmitgliederzahl verteilt. Von einer Geschäftsordnungsberatung wurde abgesehen. Frage 1: »Soll ein Kongress stattfinden?«, wurde mit Majorität bejaht; Ort: Frankfurt a. M., Zeit: September 1895.

Über die Referenten für die einzelnen Anträge entspann sich eine lange Diskussion. Es wurde beschlossen, die Referate an die einzelnen Vereine zu verteilen. In der Gehilfenfrage sollen die Gehilfenvereine gehört werden.

Der zweite Tag beschäftigte sich wesentlich mit den eingereichten Anträgen für den Kongress und ihre Zuweisung an die einzelnen Vereine behufs Referat und Begründung. Nur wenig Vorschläge wurden fallen gelassen. Die Frage über Regelung des Gehilfen-, Lehrlings-, Zeugnis- und Stellenwesens (gestellt von vier Vereinen) wurde dem Vereine zur Förderung der Photographie, die Fachschulfrage dem Deutschen Photographenvereine, die Unterstützungsfrage dem photographischen Vereine Berlin, die Frage über das Versicherungswesen dem Bergisch-Märkischen Vereine, die Verzollungsfrage dem Cölner Vereine überwiesen.

Digitized by Google

Über die kleineren Anträge gehen wir jetzt hinweg. Der wichtigste Antrag dürfte der des Frankfurter Vereins auf Gründung eines Centralverbandes sein. Derselbe wurde angenommen und ist damit eine legale Vertretung der grossen Mehrheit der deutschen Photographen gesichert. Eine zweite Delegierten-Versammlung am Schlusse der Wintersaison 1895 wird den Kongress vorbereiten. Das später zu veröffentlichende Protokoll wird über Einzelheiten Auskunft geben. Redaktion.

Über Chromlösungen zur Präparation von Pigmentpapieren.

Von Dr. E. Vogel.

Zum Lichtempfindlichmachen von Pigmentpapier werden gewöhnlich vierprozentige Lösungen von Kaliumbichromat benutzt. Braucht man derartige Bäder mehrmals, so werden sie bald durch die aus dem Papier in die Lösung übergegangenen löslichen Bestandteile, wie Zucker, Glycerin etc. verunreinigt und färben sich dann in kurzer Zeit, namentlich wenn das Bad am Licht steht, braun.

Mit braun gewordenen Bädern präpariertes Papier arbeitet bekanntlich nicht so gut, als mit frischen Bädern präpariertes und verdirbt auch schneller.

Häufig wird nun ein Zusatz von einigen Tropfen oder Cubikcentimetern Ammoniak zu den Chrombädern empfohlen, ohne dass derselbe einen wesentlichen Vorteil bietet, denn Bäder mit geringem Ammoniakzusatz verderben ebenfalls nach verhältnismässig kurzer Zeit.

Sehr empfehlenswert ist es dagegen eine grössere Menge Ammoniak zuzusetzen und zwar soviel, dass das saure chromsaure Kali (Kaliumbichromat) vollständig in das neutrale Salz umgewandelt wird, was man daran erkennt, dass die orangerote Lösung strohgelb geworden ist.

Ein geringer Uberschuss von Ammoniak, so dass die Lösung schwach danach riecht, schadet nicht; ein grösserer Uberschuss ist aber unbedingt zu vermeiden, weil dadurch die Gelatineschicht des Pigmentpapiers zu sehr gelockert wird.

In der beschriebenen Weise mit Ammoniak versetzte Bäder können sehr lange Zeit benutzt werden, ohne zu verderben, und sind daher bedeutend billiger als die sonst gebräuchlichen Bäder.

Dass Chromlösungen, welche organische Substanzen enthalten, durch Ammoniakzusatz länger haltbar werden, ist eigentlich eine längst bekannte Sache. In allen Vorschriften für Chromalbumin-, Chromgummilösungen etc. wird stets ein Ammoniakzusatz »bis zur Gelbfärbung der Lösung« empfohlen, denn derartige Lösungen verderben ohne denselben innerhalb weniger Tage, während sie sonst monatelang haltbar sind. Bei den Vorschriften für Pigmentbäder wird dagegen merkwürdigerweise entweder gar kein oder nur ein geringer Ammoniakzusatz vorgeschrieben, obgleich auch hier ein grösserer Ammoniakzusatz, wie oben angeführt, nur zu empfehlen ist, namentlich wenn man, wie es bei heissem Wetter zuweilen nötig ist, mit einem alkoholhaltigen Bade arbeitet.

Ein weiterer Vorteil der mit Ammoniak versetzten Bäder ist der, dass das damit präparierte Pigmentpapier nicht so leicht bei langsamem Trocknen verdirbt. In Bädern ohne Ammoniakzusatz präpariertes Papier verdirbt fast immer, wenn es länger als 12 Stunden trocknet, in Bädern mit Ammoniakzusatz präpariertes Papier dagegen erwies sich selbst nach einer Trockenzeit von 20 Stunden (das Papier wurde auf Glas und in einem ziemlich feuchten Raum getrocknet) noch als völlig brauchbar.

Digitized by Google

Der Glycin-Pyro-Entwickler für Bromsilberplatten.

Von **Adolf Hertzka**-Dresden.

Indem ich diese Zeilen niederschreibe, bin ich von der Absicht beseelt, zu lichten und zu klären, nicht aber — wie es so oft geschieht — durch Angabe neuer Entwicklungsmethoden oder solcher Rezepte noch mehr Wirrwarr in das bereits vorhandene Labyrinth zu schaffen.

Im Anfangsstadium der Trockenplatte und noch weit hinein in die Aera ihrer grossen Vervollkommnung spielten zwei Entwickler die dominierende Rolle: Eisenoxalat und Pyro-Soda. Besonders ersteres war es, das eine überaus weite Verbreitung fand, eine Verbreitung aus Gründen der Bequemlichkeit; denn der einmal angesetzte Entwickler ist ziemlich lange haltbar, giebt Negative mit minder feinen Übergängen als der Pyro-Entwickler, weshalb der Photograph an der Platte weniger Retouche vorzunehmen braucht und macht schliesslich die Hände nicht so schmutzig wie sein Rival.

Wahrlich! Grund genug für sogenannte verschämte Photographen, die ihren Beruf nicht von ihren Händen ablesen lassen wollen, statt des Besseren das Minderwertige zu wählen.

Allerdings waren diese Motive für den Photographen par exellence nicht massgebend, jedes Mittel, durch das er eine Vollkommenheit in seinem Berufe erlangen konnte, kam ihm erwünscht, und so wählte er auch trotz der fingerbräunenden Eigenschaft des Pyro diesen Entwickler, um Negative herstellen zu können, wie sie seinem Kunstsinne entsprachen.

Ganz nebenbei möchte ich bei dieser Gelegenheit die Überzeugung aussprechen, dass manche Schöne keinen Anstoss nahm, die braunen Finger auf ihren Wangen beim Posengeben ruhen zu lassen, wenn sie nur wusste, dass diese minder elegante Hand einem Kopfe angehört, der mit seinem Kunstsinn auch Künstlerisches hervorzubringen vermag.

Doch seit einer Reihe von Jahren ist die dominierende Stellung dieser beiden Entwickler gar bedenklich erschüttert; zu einer stattlichen Reihe sind die verschiedenen neuen Entwicklersubstanzen herangewachsen, Legion aber ist die Zahl der veröffentlichten Entwickler-Rezepte.

Was Wunder, wenn jedes Plus, das hinzugefügt wird, unbeachtet vorübergeht, oder höchstens ein geringschätzendes Lächeln bei der Leserwelt hervorruft! Und zum grossen Teile ist dieser Vorgang auch berechtigt, wenn man bedenkt, wie erwartungsvoll so mancher Photograph dies und jenes neue Rezept versucht, wie wenig er seine Erwartungen erfüllt fand, so dass er missmutig wieder den verworfenen, alten Entwickler zu neuem Gebrauche hervorholen musste.

Liegt denn da der Grund wirklich in der minderwertigen Beschaffenheit des neuen Entwicklungsstoffes, oder ist der Mangel des Erfolges anderweitig zu suchen?

Mit jedem Entwickler lässt sich ein gutes Resultat erzielen, vorausgesetzt, dass er den jeweiligen Umständen angepasst ist; denn Eines schickt sich nicht für Alle.

Nicht unangebracht dürfte es daher an dieser Stelle erscheinen, über die Wirkung des Entwicklers überhaupt in seinen verschiedenen Modifikationen einiges zu erwähnen.

Die meisten der neueren Entwickler enthalten ein Alkali — Soda oder Pottasche — und sind daher in ihrer Zusammensetzung dem Pyro-Entwickler anzureihen, so dass man im allgemeinen folgende Regeln aufstellen kann:

1. Ein grösserer Alkaligehalt des Entwicklers bewirkt eine grössere Durchzeichnung der Schatten, vermindert die Intensität der Lichter, wodurch

Digitized by Google

mehr Weichheit im Negative erzielt wird, eignet sich daher für etwas zu kurz exponierte Platten, woraus erklärlich, warum für solche Platten bei alkalischer Entwicklung ein Vorbad von Sodalösung oder Ammoniak mit Vorteil angewendet wird.

2. Ein grösserer Gehalt an Entwicklungssubstanz (Pyrogallussäure, Glycin u. s. w.) kräftigt rasch die Lichter; beschleunigt ganz wesentlich den Entwicklungsprozess, so dass die Schattenpartieen zurückbleiben, weshalb diese Modifikation bei geringer Uberexposition, flauer Beleuchtung, oder zu weich arbeitenden Platten gute Dienste leisten wird.
3. Der mit Wasser verdünnte Entwickler verlangsamt den Prozess, giebt den Schatten Gelegenheit sich mehr durchzuarbeiten, bevor die Lichter sich noch genügend gekräftigt haben, vermeidet daher Härte und wird deshalb bei zu kurzen Aufnahmen oder zu kontrastreich arbeitenden Platten angebracht sein.
4. Der einmal gebrauchte Entwickler gleicht in seiner Wirkung dem Bromzusatze, er wirkt zurückhaltend, klärend und wird dort angewendet werden, wo es sich um starke Überexposition handelt.

An der Hand dieser Erklärungen wird man leicht einsehen, dass die Zusammensetzung des Entwicklers abhängig ist:

1. Von dem Charakter der Platte, d. h. ob selbe weich oder hart arbeitet, ob selbe klar oder belegt ist.
2. Von der Art der Beleuchtung.
3. Von der Dauer der Exposition.
4. Von der Beschaffenheit des Aufnahmeobjektes.

Zieht man diese Umstände in Betracht und modifiziert dementsprechend in der oben angegebenen Weise den Entwickler, so ist allenfalls anzunehmen, dass man mit jedem Entwickler ein gutes Resultat erzielen wird.

Nicht wegzuleugnen ist es aber, dass einzelne Entwicklungsstoffe in geeigneter Zusammensetzung anderen weit überlegen sind, und Zweck dieser Zeilen ist es, einen Entwickler anzugeben, der sich leicht den jeweiligen Verhältnissen mit sicherem Erfolge anpassen lässt.

Auf Seite 153 dieser Zeitschrift habe ich den Glycin-Pyro-Entwickler für Diapositivplatten beschrieben und erfülle mit meiner heutigen Ausführung das dort gegebene Versprechen, eine Vorschrift für die Anwendung desselben Entwicklers für Bromsilberplatten zu geben.

Gleich nach den ersten Versuchen erkannte ich, dass Glycin eine höchst bemerkenswerte Entwicklersubstanz sei, denn es arbeitet vollkommen schleierlos, giebt einen feinen Niederschlag, während aber — wie auch Dr. Eder in seinem Jahrbuche von 1894, S. 405 ausführt — die langsame Wirkung des Glycins es zum Gegenteile von Rapidentwicklern und mehr geeignet für Reproduktionen und Strichzeichnungen macht.

In der von mir zuerst bekannt gegebenen Kombination des Glycins mit Pyrogallussäure fällt dieser Nachteil weg, während die Vorteile bestehen bleiben. Der kombinierte Entwickler giebt, trotzdem er die Schattenpartieen sehr herausholt, Negative von schöner Klarheit und überaus feinem Niederschlag, bringt die zarten Übergänge der Lichter noch harmonischer zum Ausdruck, als dies bei Pyro der Fall ist und gestattet schliesslich — was von wesentlicher Bedeutung ist — einen weit grösseren Spielraum in der Exposition.

Digitized by Google

Als bewährt habe ich folgende Zusammensetzungen gefunden:

I.

a)	Wasser	200	*ccm*
	Kohlensaures Natron (Soda) .	20	*g*
	Glycin	4	»
b)	Wasser	200	*ccm*
	Schwefligsaures Natron . . .	40	*g*
	Pyrogallussäure	6,4	»
	Schwefelsäure	2—3	Tropfen

Zum Entwickeln nimmt man im normalen Falle gleiche Teile Wasser a und b. Der Entwickler eignet sich vorzüglich für Porträtaufnahmen und giebt zarte Matrizen, wie sie für den Albumindruck erwünscht sind.

II.

a)	Wasser	200	*ccm*
	Kohlensaures Kali (Pottasche) .	8	*g*
	Glycin	2	»
b)	Wasser	200	*ccm*
	Schwefligsaures Natron . .	40	*g*
	Pyrogallussäure	6,4	»
	Schwefelsäure	2—3	Tropfen

Der Entwickler wird gleich wie bei I. gemischt und giebt Negative von grösserer Deckung und völliger Klarheit, die für jedes Druckverfahren, besonders auch für Platin sehr gut geeignet sind.

III.

a)	Wasser	240	*ccm*
	Kohlensaures Kali (Pottasche) .	12	*g*
	Glycin	3	»
b)	Wasser	200	*ccm*
	Schwefligsaures Natron . . .	20	*g*
	Pyrogallussäure	6,4	»
	Schwefelsäure	2—3	Tropfen

Mischungsverhältnis gleich den oben angegebenen. Diese Zusammensetzung empfiehlt sich besonders für Momentaufnahmen, ist jedoch ebenso für Porträts geeignet, die es in wunderbarer Fülle und Kraft hervorruft.

Wie jeder andere Entwickler ist auch der von mir hier angegebene sehr modifikationsfähig und lässt sich den jeweiligen Umständen leicht anpassen.

Es ist durchaus nicht meine Absicht, eine stereotype Formel durch die hier getroffenen Angaben aufzustellen, ich teile nur mit, was sich mir als brauchbar erwiesen, und jeder kann auf Grundlage dieser Angaben leicht daraus machen, was seine Verhältnisse erheischen.

Die feste Überzeugung aber habe ich, dass jeder Berufsgenosse, der diesen Entwickler versucht, der Meinung sein wird, dass das Neue manchmal denn auch Gutes enthält.

Zu klären und zu sichten, sagte ich zu Anfang dieser Zeilen, beabsichtige ich mit meiner heutigen Arbeit; und so möge sie in die weiteren Schichten mehr Klarheit und Verständnis der Grundprinzipien des Negativwesens bringen, ohne welche ein gedeihliches Weiterarbeiten in der Photographie unmöglich ist.

gitized by Google

Das Verfahren der Bilderzeugung auf Porzellan, Thon, Glas etc., sowie Einbrennen im Muffelofen.

(Nachdruck verboten.)

Abschnitt I.

Ehe ich zur eigentlichen Beschreibung der Bilderzeugung übergehe, will ich erst eine Erläuterung der zu diesem Gebrauche anzuschaffenden Gerätschaften, Farben und Chemikalien, voraussenden, darauf die Manipulationen des Verfahrens folgen lassen und zuletzt ein Laboratorium mit Einrichtung beschreiben.

Um Proben machen zu können, verschafft man sich zuerst eine Spiegelglasplatte von ungefähr 35 *qcm* und 3 *mm* Stärke, welche auf der einen Seite entweder matt geätzt oder mit pulverisiertem Schmirgel und einem Krystallglasreiber über und über matt gerieben worden ist.

Eine solche Glastafel oder Palette erhält man in jeder guten Glashandlung, sonst indes nebst Glasreiber in der Glasfabrik von Morgenstern in Böhmen (Österreich).

Ebenso besorgt man sich einige Glastafeln von Spiegelglas mit 16,5 *cm* Länge und 13 *cm* Breite, sowie zwei Glastrichter, eine Hornspachtel und eine Schaalenwage nebst Gramm- und Decigrammgewichten. Ferner ist nötig ein Viertel- oder Eimerfässchen, etwa zwölf Stück amerikanische Holzklammern, eine Mensur bis zu 50 oder 100 g = *ccm* destillierten Wassers, fertiges nasses Kollodium, rektifizierter Alkohol, Schwefeläther, Essigäther, Albumin, doppelt chromsaures Kali und Gummiarabikum.

Albumin wird auf nachstehende Weise präpariert: man zerbricht ein Ei und lässt das Weisse davon, gut abgesondert vom Gelben, in eine Obertasse laufen (ein Ei enthält ungefähr 30 g = 30 *ccm* Albumin); dann vermischt man das Weissei mit 20 g Wasser und quirlt dasselbe hintereinander so lange mit einem Holzquirl, bis das Ganze ein feiner Milchschaum geworden ist, und der Quirl in dem Schaume stehen bleibt; ist letzteres erzielt, so setzt man es vor Staub geschützt bei Seite. Nach dreistündiger Ruhe wird das wieder Flüssiggewordene unterhalb des Schaumes durch einen feinen Leinwandfilter in ein Glas abgegossen, gut verkorkt und im Kühlen zum Gebrauch aufbewahrt.

Gummilösung wird bereitet, indem man 1 g Gummiarabikum in 7—8 g destillierten Wassers kalt auflöst, dann filtriert und in wohlverkorkter Flasche im Kühlen zum Gebrauch aufbewahrt; man kann auch zu dieser Gummilösung filtriertes Regenwasser verwenden. Gut ist es, auf einmal nicht mehr aufzulösen, als man in ein oder zwei Tagen zu verbrauchen gedenkt, da diese Lösung, hauptsächlich im Sommer, bald säuert und dadurch ihre Bindekraft verliert.

Doppelt chromsaures Kali löst man 1 g in 100 g destillierten Wassers. Ferner benötigt man noch einen Haarpinsel, eine Schere, ein Messer, ausgelassenen Honig und trockene Harzseife; ebenso Generalfluss, Ränderblau und Rosa, mit gereinigtem Terpentinöl fein gerieben, zum Überzug der einzubrennenden Bilder. Erwähnte Farben zum Fluss erhält man in der Lüstre- und Schmelzfarbenfabrik von Dr. Ortloff & Schlegelmilch in Koburg, auch bei den Herren Greiner in Lauscha.

Präparatfarben oder Erdfarben als: Schwarzkörper, Dunkelbraun No. 48, Hellbraun No. 31, englisch Rot etc. erhält man fein geschlemmt bei Bernhard Leupold in Arnstadt, wohl auch Generalfluss etc.

Schliesslich sind noch nötig eine Schüssel oder Becken sowie Näpfchen von Porzellan, weisses, gewöhnliches Schreibpapier und grobes Lösch-, bezw. Filtrierpapier; ein

Digitized by Google

wollener Lappen von einem Strumpf zum Filtrieren des Präparats, einige Fläschchen, sowie destilliertes oder Regenwasser und Schlemmkreide.

Das Fässchen darf nur auf der einen Seite mit einem Boden versehen, die andere Seite muss zum Eingiessen des Wassers frei sein; in diesen Boden bohrt man ein 1 Zoll grosses Loch, lässt sich vom Klempner eine Blechtülle machen, welche an einer Seite mit einem 1 Zoll breiten überstehenden Rande versehen und welche ungefähr 3 Neuzoll lang ist, so dass dieselbe mit ihrem Ende genau in das Loch passt. Steckt man nun das andere Ende dieser Tülle innerhalb des Fässchens durch das Loch desselben nach unten durch, so kommt der erwähnte Rand des ersten Endes, unter welchen rings herum Kitt gebracht wird, innerhalb des Bodens zu liegen; derselbe wird mit Stiften auf den Fassboden festgenagelt, damit das Wasser nicht hindurchlaufen kann. Nachdem dieses geschehen ist, befestigt man an das äussere Ende genannter Blechtülle durch Anschieben ein Stück etwa 1,5 *m* langen Gummischlauch und bringt noch an dem unteren Teil des Schlauches eine mit vielen feinen Löchern versehene Brause (wie bei einer Giesskanne) an; oberhalb dieser Brause jedoch wird noch ein starker Quetschhahn befestigt.

Die Glastafeln müssen von allem Schmutz und Staub befreit sein. Zu diesem Behufe rührt man einen Brei von Schlemmkreide mit etwas Spiritus vermischt an, taucht darein ein Läppchen und überzieht die Glastafeln auf der einen Seite damit; nach einigen Minuten wird die bestrichene Seite mit einem alten baumwollenen Strumpfe, welcher rein sein muss, gut abgerieben, zuletzt hilft man noch mit weissem Seiden- oder Filtrierpapier nach und stellt dann die Tafeln, vor Staub geschützt, zur Verwendung bei Seite.

Danach wird zur Mischung des Präparates geschritten; man stellt zusammen und wiegt ab:

1. Rezept.

4 *g*	Gummilösung, nach der Mensur von Glas	dunkler Ton.
4 »	Albuminlösung, » » » » »	
1 »	Schwarzkörper, fein geschlemmt	
8 *dg*	Englischrot, »	
5 »	Harzseife	
2—3 »	ausgelassenen Honig	
5 »	chromsaure Kalilösung	

2. Rezept.

4 *g*	Gummilösung	ins bräunliche fallender Ton.
4 »	Albuminlösung	
5 *dg*	chromsaure Kalilösung	
6 »	feines englisch Rot	
2 »	Hellbraun No. 31	
5 »	Harzseife	
2 »	Honig	
1 *g*	Schwarzkörper	

3. Rezept.

4 *g*	Gummilösung	Brauner Ton.
4 »	Albuminlösung	
8 *dg*	Schwarzkörper	
7 »	Dunkelbraun No. 48	
3 »	Hellbraun No. 31	
5 »	Harzseife	
3 »	Honig oder Hutzucker	
4 »	Chromsaure Kalilösung	

Angeführte Farben können unter Beibehaltung des Gesamtgewichts verschieden verändert werden, nur die übrigen Species nicht!

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

SÜDAMERIKANISCHE TAGFALTER.

Naturfarbenbuchdruck von Georg Buxenstein & Comp., Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Unsere Kunstbeilagen.

Von den Beilagen dieses Heftes dürfte der Naturfarbenbuchdruck der Firma Georg Büxenstein & Comp. nach dem Verfahren Vogel-Kurtz allgemeines Interesse beanspruchen und den Wunsch zahlreicher Leser befriedigen, die uns um Publikation eines deutschen Naturfarbenbuchdruckes angingen. Freilich sind wir darin nicht die ersten. Sportszeitungen und naturwissenschaftliche Blätter sind uns vorangegangen. Auch dieses Blatt verdanken wir dem Verlage von »Natur und Haus«[1]), welche dasselbe in 16 000 Exemplaren drucken liess. Findet man bei verschiedenen Blättern noch Doppelkonturen[2]), so sind das mechanische Fehler, die sich vermeiden lassen und welche die chemisch-physikalische Seite des Prozesses nicht berühren.

In wie weit die so eigenartige Schmetterlingsfarbe, die zum Teil Interferenzfarben sind, der Natur entsprechen, mögen unsere Leser selbst beurteilen. Ausdrücklich sei bemerkt, dass das Blatt in nur drei Farben ohne Zuhilfenahme einer Schwarz- oder Konturenplatte gedruckt ist. Das ausgesprochene Schwarz des unteren Schmetterlings etc. entstand durch Übereinanderlagerung der drei Farben. Über die ganz eigentümliche Zusammensetzung vorliegender Farben könnten wir eine lange Abhandlung schreiben, wenn es uns der Raum gestattete. Niemand ahnt z. B., dass der blaue Schmetterling (in der Mittelreihe unten) eine grosse Menge Rot enthält.

Von besonderem Interesse für unsere Leser dürfte auch das in Lichtfarbenbuchdruck von Georg Büxenstein & Comp. hergestellte Blatt »ein Quartett« von Stocks sein, welches in 160 000 Exemplaren für das Familienblatt »Zur guten Stunde« Heft II, Jahrg. 8 gedruckt wurde. Es ist das wohl die grösste Auflage, die man bis jetzt im Dreifarbendrucke erzielt hat. Wir machen unsere Leser darauf aufmerksam. Für unsere Zeitschrift war das Blatt leider zu gross.

Die Tafel in Schwarzdruck zeigt uns das berühmte Mer de glace, dessen gelungenes Original wir Herrn Dr. Kraaz verdanken, ferner ein Stimmungsbild, aufgenommen im fernen Osten auf hoher See von unserem verehrten Mitarbeiter Herrn A. Pinkernelle in Hamburg, der uns schon manches treffliche Blatt zugewendet hat.

Kleine Mitteilungen.

Um unfixierte Negative vor Schleier zu schützen, muss man die Platte, wie durch Versuche festgestellt ist, fünf Minuten in eine Lösung aus

Alkohol . . . . . 150 *g*
Bromkadmium . . . . . 10 *g* eintauchen.

Dadurch wird das unveränderte Salz lichtunempfindlich gerade für Sonnenlicht. Die unfixierte Platte hält sich dann Monate lang gut. Br. J.

Infolge der Unbeständigkeit der Chlorsilbergelatinebilder ist eine Kommission in Aussicht genommen, welche den vorgedachten Gegenstand prüfen soll. Die Anregung dazu geht von M. G. Marechal, Leiter der Photographic Gazette 12, Rue Demours, Paris, aus, der besondere französische und ausländische Photographen einladet, ihm ihre Erfahrungen mitzuteilen. Er sagt mit Recht, dass dies eine

1) Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt), Berlin.

2) Diese zeigen sich nur bei einigen Schmetterlingen, bei anderen nicht. Jeder bildete gleichsam ein Cliché für sich, welches durch leere Räume von den übrigen getrennt war. Es fehlt die gegenseitige Stütze, wie sie bei Vollblättern vorhanden ist.

Digitized by Google

Frage ist, die für alle Photographen ein gleiches Interesse habe, und bittet die Leser daher, ihm auf folgende Fragen zu antworten, um die Antworten einer Kommission photographischer Autoritäten vorzulegen, die dann über ihre Beschlüsse berichten wird:

1. Zustand der Bilder nach zeitlicher Frist,
2. Ton- und Fixier-Methode (einzeln oder zusammen mit Formeln),
3. Dauer und Methode des Auswaschens,
4. Papierbereitung,
5. Aufklebemethode. Br. J.

Platintöne bei mattem Kollodiumpapier nach Valenta. Nach dem Auswaschen werden die Bilder in eine Lösung von folgenden Zusammensetzungen getaucht:

A.

Wasser	500 *g*
Phosphorsaures Natron . . .	50 *g*

B.

Wasser	500 *g*
Oxalsaures Kali	100 *g*

Diese zwei Lösungen werden gemischt und zu 100 Teilen der Mischung 1 *ccm* Natrium-Platinchlorid 1 *g* gelöst in 100 *ccm* Wasser hinzugesetzt. Die Bilder erhalten durch dieses Bad einen schwarzen Ton, der sich in einen braunen wandelt in der Fixierlösung. Für schwarze Töne wird das folgende Fixierbad empfohlen:

Wasser	1000 *ccm*
Fixiernatron	200 *g*
Bleinitrat	10 *g*

Zu 100 Teilen dieser Lösung werden 100 Teile Wasser und 5 Teile Goldchlorid zugesetzt. Phot. Corr.

Repertorium.

Photographieähnlicher Bilderdruck. In letzter Zeit kursierte lebhaft ein Gerücht über ein Verfahren zur Erzeugung photographieähnlicher Bilderdrucke in der Buchdruckpresse. Jetzt ist auf ein solches Verfahren in Deutschland ein Patent erteilt worden. Die »Papierzeitung« berichtet darüber folgendes:

»Nach dem vorliegenden neuen Verfahren ist man im stande, mit der Druckerpresse Bilder herzustellen, welche Photographieen täuschend ähnlich sehen. Zur Erzeugung dieser nachgeahmten Photographieen kann man Holzschnitte, Kupferstiche, Stahlstiche, Radierungen, Lithographieen u. s. w. benutzen. Bringt man derartige Bildstöcke in eine Druckpresse, so erhält man ein Bild, welches entweder aus netzartig verbundenen Linien oder aus einer Reihe von Schattenlinien mit weissen Zwischenräumen besteht, da ohne solche Unterbrechungen Licht und Schatten im Bild nicht zum Ausdruck gebracht werden können. Die Maschen des Liniennetzes, oder die weissen Stellen zwischen den Schattenlinien, oder die Unterbrechungen in letzteren verleihen dem Bild ein mehr oder weniger grobes Aussehen, wodurch es sich unvorteilhaft von einer Photographie unterscheidet und wodurch auch die Ähnlichkeit mit dem Darstellungsgegenstand beeinträchtigt wird.

»Das neue Verfahren, Bilder so zu drucken, dass sie Photographieen ähnlich sehen, besteht in der Hauptsache darin, dass man den Druck des Bildes einigemale mit hellerer Farbe und mit je einer kleinen Verrückung des Bildstockes oder des Druckbogens wiederholt, so dass die weissen Zwischenräume, welche der erste

Digitized by Google

Druck gelassen hat, durch den zweiten oder die weiter folgenden ausgefüllt werden, und man eine fortlaufend abschattierte Fläche erhält.

»Die Verschiebung aus dem Register vor dem zweiten Abdruck lässt sich in der Weise ausführen, dass man die Anlegemarken mit Hilfe von Mikrometer-Schrauben um das erforderliche Mass aus ihrer alten Stellung verschiebt. Doch kommt man auch damit aus, dass man dünne Papierstreifen auf die Anlegemarken klebt.

»Die vorzüglichsten Ergebnisse erhält man auf Cylinderpressen bester Konstruktion, die vollkommen Register einhalten und einen scharfen Abdruck geben. Der Aufzug des Cylinders muss hart und glatt sein, und grosse Sorgfalt ist auf die Zurichtung der Platten zu verwenden.

»Werden Bildplatten nach dem neuen Verfahren auf ein Blatt zusammen mit Lettern gedruckt, so kann man den Letterndruck nachfolgen lassen oder ihn zugleich mit dem Schwarzdruck des Bildes vornehmen und dann die Lettern-Stereotypplatten von ihren Unterlagen entfernen, um den zweiten Druck mit den Bildplatten ohne die Letternplatten vorzunehmen. Typensatz kann man hierzu nicht verwenden, da man sonst die Form aufschliessen müsste und es nicht möglich sein würde, die Lücken durch Stege auszufüllen, ohne die Bildplatten zu verrücken.

»Um die Ähnlichkeit mit einer Photographie noch zu erhöhen, kann man die eigentümliche Färbung der Photographieen nachahmen, indem man z. B. einem kräftigen Druck mit schwarzer Farbe einen oder mehrere Drucke von hellbrauner Farbe mit der beschriebenen Lageänderung folgen lässt, so dass z. B. die farbigen Schattenlinien des braunen Druckes teilweise oder ganz in die Räume zwischen den Schattenlinien des schwarzen Vordruckes fallen. In dieser Weise stellt sich eine Mischung der zu den verschiedenen Drucken benutzten Farben her, und durch sorgfältige Auswahl der letztern kann die eigentümliche Färbung der Photographieen nahezu vollständig erreicht werden.

»Wenn die Bilder gut gelingen sollen, so muss man nicht mehr als einen Druck in kräftiger Farbe geben, wobei es nicht gleichgiltig ist, in welcher Reihenfolge man die Drucke folgen lässt, vielmehr ist es am vorteilhaftesten, das Bild zunächst durch einen kräftigen Druck zu fixieren und nachher, wenn erforderlich, die verschiedenfarbigen Drucke folgen zu lassen.

»Um die Photographie-Ähnlichkeit zu vollenden, kann man den Bildern durch Walzen oder Uberziehen mit Firnis auch den Glanz der Photographieen erteilen.

Eine juristische Betrachtung über das Photographieren. Von Amtsrichter Dr. Nöldeke.

[Nachstehender Artikel, der der »Kölnischen Zeitung« entnommen ist, behandelt die Freiheit resp. das Recht, Momentaufnahmen von Personen ohne deren Mitwissen zu machen und darüber zu verfügen. Der Autor nimmt wesentlich Rücksicht auf Fachphotographen, der Artikel ist aber für Amateure von gleicher Bedeutung. Der Verfasser ist Amtsrichter, also auf juristischem Gebiete selbstverständlich wohl erfahren. Bei der jetzt angestrebten Reform des photographischen Schutzgesetzes dürften auch die von ihm berührten Punkte in Frage kommen. — Red.]

Die Kunst der Photographie, oder wenn man der Photographie die Bezeichnung als Kunst versagen will, die Technik der Photographie, hat in der letzten Zeit grosse Fortschritte gemacht. Die Apparate sind derart vervollkommnet, dass beinahe der denkbar geringste Zeitraum zur Aufnahme eines Bildes genügt, und ihre Handhabung ist so sehr vereinfacht, dass keine langwierigen Studien mehr erforderlich sind, um die Herstellung photographischer Aufnahmen zu erlernen. Daher hat sich denn die Zahl der Photographen und namentlich derjenigen, die das Photographieren nicht als Gewerbe, sondern als Sport betreiben, erheblich vermehrt

Digitized by Google

und bietet sich heute vielfach Gelegenheit, den Photographen in den Strassen einer Stadt oder in der Einsamkeit des Gebirges an der Arbeit zu sehen.

Unleugbar ist diese Vervollkommnung der Photographie im allgemeinen freudig zu begrüssen. Nicht nur dem Privaten bietet sie mancherlei Vorteil, auch sehr bedeutende öffentliche Interessen werden durch sie gefördert; es sei hier nur an die Photographie zu wissenschaftlichen, medizinischen, naturwissenschaftlichen, strafrechtlichen und ähnlichen Zwecken erinnert. Aber neben diesen Vorteilen stehen auch Nachteile. Ebenso wie die Fähigkeit, photographische Bilder herzustellen, geht auch die Befugnis hierzu sehr weit. Dadurch ist es dem Photographen ermöglicht, Privatinteressen in erheblichem Masse zu schädigen. Nirgends ist die Person dagegen geschützt, dass sie gegen ihren Willen photographiert und ihr Bildnis verbreitet werde. Wir haben zwar ein Gesetz gegen unbefugte Nachbildung von Photographieen, aber kein Gesetz gegen unbefugtes Photographieren. Und das kann dem einzelnen recht unangenehm werden.

Setzen wir folgenden Fall: Wenige Tage nach einem Leichenbegängnis findet sich in öffentlichen Auslagen ein im Wege der Momentaufnahme hergestelltes Bild des Leichenzuges. Zufälligerweise hat der Photograph grade denjenigen Zeitpunkt getroffen, wo über das Gesicht einer stadtbekannten Persönlichkeit, die mit dem zu Grabe Getragenen grade keine sehr nahen Beziehungen hat, in angeregtem Gespräch mit dem Nachbar ein leises Lächeln fliegt. Die ganze Stadt spricht über diesen Fall. Oder ein Bild, das eine einrückende Truppenabteilung darstellt, zeigt einen sonst sehr strammen Offizier in ziemlich legerer Weise auf dem Pferde sitzen. Oder ein Photograph, der seine Auslage mit schönen Damenbildnissen zu schmücken wünscht, macht auf der Strasse verschiedene Momentaufnahmen und bringt sie nachher in seinem Schaukasten zur Ausstellung. Oder — die Reihe derartiger Beispiele liesse sich in das Unendliche fortführen.

Niemand wird leugnen, dass in allen derartigen Fällen der Photograph dem einzelnen einen recht unangenehmen Streich spielen kann. Müsste der Photograph vor der Ausstellung oder der Aufnahme des Bildes die Erlaubnis des Betroffenen einholen, so würde er sie vermutlich nur in den seltensten Fällen erhalten. Aber nach Lage der gegenwärtigen Gesetzgebung steht den wider ihren Willen photographisch Abgebildeten irgend ein Einspruchsrecht gegen die Verbreitung ihres Bildnisses nicht zu Gebote. Hierbei sehen wir natürlich ab von denjenigen Fällen, in denen der Photograph seine Auslage in beleidigender Absicht, etwa aus persönlichem Groll gegen den Photographierten macht; denn gegen solche Angriffe gewährt der Beleidigungsparagraph des Strafgesetzbuches genügenden Schutz. Wir sehen auch ab von der bestrittenen Frage, ob im Gebiete des gemeinen Rechts der Photographierte sich heute noch mit der actio injuriarum gegen einen derartigen Eingriff in seine Rechtssphäre schützen kann. Endlich liegt es uns fern, die Anwendung des Paragraphen vom groben Unfug auf solche Fälle in Anregung zu bringen, wenngleich der Unfug, der mit dem photographischen Apparat getrieben wird, häufig ein recht grober ist. Dann müssen wir, wie gesagt, zu dem Ergebnis kommen, dass es gesetzlich niemandem verwehrt ist, einen Menschen selbst gegen seinen Willen photographisch abzubilden und das Bild öffentlich zu verbreiten. Und doch liegt das Interesse der Einzelpersönlichkeit bei der Verbreitung ihres Bildes klar zu Tage.

Man wird zur Verteidigung der gegenwärtigen Rechtslage anführen, dass derartige Aufnahmen von Bildern gegen den Willen der Aufgenommenen durchgehends an einem öffentlichen Orte erfolgen, und dass »wer da gehet auf der Strassen, sich muss viel gefallen lassen«. Sobald jemand in die Öffentlichkeit trete, und

Digitized by Google

dazu gehöre ja die öffentliche Strasse, müsse er damit rechnen, dass sein Aussehen der Kritik des Publikums unterworfen, unter Umständen auch von einem geschickten Photographen für die Ewigkeit fixiert werde; in dieser Thatsache der Öffentlichkeit liege eben der wesentliche Unterschied gegenüber der Lage desjenigen, der sich im Atelier des Photographen aufnehmen lasse. Es ist richtig, dass in der Öffentlichkeit sehr häufig Aufnahmen gegen den Willen stattfinden. Aber diese Fälle sind nicht die einzigen. Es ist auch schon vorgekommen, dass in Privatkreisen Missbrauch mit dem photographischen Apparat getrieben wird und dagegen lässt sich gleichfalls nichts machen.

Soweit indessen die Aufnahmen in der Öffentlichkeit ausgeführt werden, ist jener Einwand in bedingter Weise als richtig anzuerkennen Handelt es sich um die Darstellung eines sich in der Öffentlichkeit vollziehenden Vorgangs, dann erscheint der Einzelne auf dem Bilde als Glied der Öffentlichkeit und man wird dem Photographen das Recht nicht versagen dürfen, die einzelne Person auch ohne oder selbst gegen ihren Willen im Zusammenhang mit dem übrigen Publikum abzubilden und das Bild zu verbreiten. Das Interesse des einzelnen muss hier eben zurücktreten hinter dem Interesse, das die Gesamtheit oder ein grosser Teil derselben an der Abbildung eines bestimmten Vorgangs hat. Wenn das Bild des einzelnen ungünstig ausfällt, wie bei den oben erwähnten Beispielen eines Leichenbegängnisses oder Truppen-Einzugs, so mag das zu bedauern sein, aber ein Einspruchsrecht gegen die Verbreitung des Bildes wird man dem einzelnen nicht zubilligen dürfen. Andernfalls würde die photographische Aufnahme noch so wichtiger Auftritte und Vorgänge im Volksleben einfach unmöglich gemacht. In diesem Falle kann der einzelne ebensowenig verhindern, dass er aufgenommen wird, wie der Eigentümer eines an der öffentlichen Strasse liegenden Hauses die Abbildung desselben verbieten kann. Es ist im Volke vielfach die Ansicht verbreitet, dass der Hauseigentümer ein derartiges Recht besitze, und schon mancher hat es einem photographischen Künstler gegenüber in Anspruch genommen. Aber thatsächlich steht dem Eigentümer oder Besitzer eines Hauses ein solches Verbotsrecht nicht zu und kann er nicht verhindern, dass die Abbildung seines Hauses durch alle illustrierten Zeitschriften der Welt wandert. Denn hier gilt eben mit vollem Recht der Grundsatz: »Wer da bauet an den Strassen, muss sich viel gefallen lassen«.

Wesentlich anders gestaltet sich dagegen die Sachlage, wenn der Photograph von dem Gruppenbilde wiederum einzelne Personen herausgreift und auf einzelnen Bildern wiedergibt, oder wenn er es überhaupt bei der ersten Aufnahme nur auf einzelne Personen abgesehen hat. Dann entsteht ein einzelnes Porträt; von einem Interesse der Öffentlichkeit kann auch dann keine Rede sein, wenn das Porträt auf der öffentlichen Strasse aufgenommen worden ist. Vielmehr tritt hier allein das Interesse, das der einzelne an der Nichtverbreitung seines Abbildes hat, in den Vordergrund. Dieses Interesse ist vorhanden. Es wird meist ein Gefühls-Interesse sein, hier und da kann es auch materieller Natur sein. Wenn ein Photograph das Bildnis einer gefeierten Sängerin aufnimmt und in seinem Gewerbe vertreibt, so ist es denkbar, dass der Abgebildeten hierdurch ein erheblicher materieller Schaden entsteht, wenn auch manchmal das Gegenteil der Fall sein mag

Das Interesse des Abgebildeten an seinem Bilde und dessen Verbreitung oder Nichtverbreitung ist in unserer Reichsgesetzgebung ausdrücklich anerkannt, wenngleich der Schutz des Interesses nur ein recht mangelhafter ist und gegenüber den Fortschritten der photographischen Technik vollständig versagt. Sowohl in dem Gesetz betreffend den Schutz der Photographieen gegen unbefugte Nachbildung,

ized by Google

wie in dem Gesetz betreffend das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste ist der Satz enthalten, dass bei Porträts das ausschliessliche Recht, sie ganz oder teilweise auf mechanischem Wege nachzubilden, auch ohne Vertrag vom Verfertiger auf den Besteller übergeht. In der Begründung der Regierungsvorlage heisst es, dass bei Porträts der Besteller ein unzweifelhaftes Recht und ein persönliches Interesse daran habe, dass sein Bildnis nicht ohne oder sogar gegen seinen Willen in die Öffentlichkeit gelange. Und der Bericht der Reichstagskommission erklärt, »man habe bei photographischen Porträts ganz besonderes Gewicht darauf gelegt, dass der Besteller über sein eigenes Abbild oder das seiner Angehörigen unbedingt verfügen müsse«. Die Richtigkeit dieses Satzes muss anerkannt werden. Aber wie verhält es sich, wenn Besteller und Porträtierter nicht identisch sind? Dann darf nach dem Gesetz der Besteller nicht über sein eigenes, sondern über ein fremdes Abbild verfügen. Allerdings wird diese offenbare Lücke des Gesetzes sich in der Praxis dadurch weniger fühlbar machen, dass in der Regel zwischen dem Besteller und dem Porträtierten Identität bestehen oder dass wenigstens der letztere ein naher Angehöriger des ersteren sein wird, infolgedessen sich Schwierigkeiten nicht ergeben. Viel bedenklicher ist aber hinsichtlich des Schutzes des Porträtierten eine andere Bestimmung. Die Nachbildung photographischer Porträts ist gleich derjenigen anderer photographischer Abbildungen nur auf die Dauer von fünf Jahren seit der Aufnahme oder, wenn mit Genehmigung des Bestellers im Laufe dieser Frist eine Abbildung des photographischen Bildnisses erschienen ist, auf die Dauer von längstens zehn Jahren untersagt. Nachher ist das Nachbildungsrecht frei und der Photograph kann das von ihm aufgenommene Portrait schrankenlos nachbilden und verbreiten. Sonach ist das »unbedingte« Verfügungsrecht, welches der Reichstag dem Abgebildeten über sein Bildnis gewähren wollte, nur ein recht bedingtes.

Es ist das Verdienst des Reichsgerichts, dieses Verfügungsrecht des Bestellers in einem dem Berechtigten sehr günstigen Sinne ausgelegt zu haben. Dasselbe hat nämlich in einer bekannten Entscheidung ausgesprochen, dass das Ausstellen eines Bildes in einem öffentlichen Schaukasten im Sinne des Gesetzes als eine Verbreitung zu betrachten ist und demgemäss eine Nachbildung zum Zwecke des Aushängens ohne Genehmigung des Bestellers den Photographen strafbar macht. Der oberste Gerichtshof geht hierbei von dem Gedanken aus, dass in der Regel der Besteller das Bildnis zum intimen Gebrauch verlangt und es jedenfalls von seiner Willensbestimmung abhängig gemacht sehen will, ob dasselbe auch andern Personen, sei es auch nur zur Ansicht, zugänglich sein soll. Es ist die menschlich vollständig verständliche und gerechtfertigte Abneigung, sich oder eine andere Person wider Willen vor die Öffentlichkeit gezogen und zum Gegenstand der Aufmerksamkeit und Kritik des Publikums gemacht zu sehen, welche diese Gesetzesbestimmung hervorgerufen hat.

Diese Ausführungen sind vollkommen zutreffend, sie führen aber notwendigerweise zu dem Schlusse, dass es nicht weniger zulässig sein sollte, einen Menschen überhaupt ohne oder gar gegen seinen Willen abzubilden und das Bildnis zu verbreiten, als es jetzt bereits verboten ist, ein auf Bestellung aufgenommenes Porträt ohne Erlaubnis des Porträtierten nachzubilden. Jetzt ist es dem Photographen zwar untersagt, das letztere zu thun, dagegen steht es ihm frei, im Wege der Momentaufnahme sich das Porträt eines Menschen zu verschaffen und beliebig zum Zwecke der Verbreitung nachzubilden. Damit greift aber der Photograph entschieden in die berechtigten Interessen anderer Personen ein, ohne dass irgend ein öffentliches Interesse sein Vorgehen entschuldigen könnte. Überhaupt besteht

Digitized by Google

kein allgemeines »Menschenrecht«, aus dem die Befugnis, jeden beliebigen Menschen abzubilden, sich ableiten lässt. Daher dürften sich gegen ein etwaiges Verbot derartiger Übergriffe stichaltige Gründe schwerlich geltend machen lassen. Der Kardinalpunkt der ganzen Frage ruht naturgemäss in der Veröffentlichung und Verbreitung eines solchen »wider Willen« genommenen Porträts. Diese Verbreitung führt viel leichter zu Misslichkeiten für die porträtierte Person, als die blosse Aufnahme des Bildes. Aber ein Interesse der Person, dass überhaupt niemand ohne ihren Willen ein Bild von ihr hat, ist sicherlich auch vorhanden.

Ein taktvoller Mensch wird allerdings schwerlich daran denken, einen andern Menschen gegen seinen Willen aufzunehmen und gar das Bild zu verbreiten. Aber nicht alle Menschen besitzen den erforderlichen Takt, und die Ansichten über das, was taktvoll ist, gehen unter den Menschen weit aus einander. Deshalb dürfte es wohl angebracht sein, die Frage einmal anzuregen, inwiefern bei den Fortschritten der photographischen Technik der bisher durch die Gesetze gewährte Schutz der Persönlichkeit gegen etwaige Übergriffe des Photographen noch genügend ist.

Fragen und Antworten.

Ist die Eggenweilersche Konstruktion für ein mit der Front nach Osten gelegenes Reproduktionsatelier der üblichen vorzuziehen?

Die Atelierwand würde erst um die Mittagszeit sonnenfrei sein. Nachmittag würde bei einem gewöhnlichen »Pultatelier« die Sonne noch durch das Glasdach dringen Dieses findet bei Eggenweiler nicht statt. Die Konstruktion des letzteren ist demnach vorzuziehen.

Verschiedene zu spät eingelaufene Fragen können erst im nächsten Heft beantwortet werden.

Litteratur.

Vom Fels zum Meer. Union, Deutsche Verlagsgesellschaft. Stuttgart, Berlin, Leipzig. 14. Jahrgang. Heft I.

Im Wettkampfe der illustrierten Familienzeitschriften will keine zurückbleiben, und das Lesepublikum fährt gut dabei. Nachdem einmal Bong angefangen, den Buntdruck, den farbigen Holzschnitt regelmässig und dauernd zur Illustration anzuwenden, folgt die Union mit dem beliebten »Vom Fels zum Meer« nach und bringt im ersten Heft des neuen 14. Jahrgangs in geschmackvollem farbigen Umschlage neben vielen einfarbigen Holzschnitten und Autotypieen in Rot, Grün, Blau und Braun einenFarbenholzschnitt nach einem Gemälde von W. Zehme: »Höhere Töchter«. Zugleich hat die Zeitschrift ihr Format erheblich vergrössert, was den Kunstbeilagen besonders zu statten kommen dürfte. Wir empfehlen die beliebte Zeitschrift unseren Lesern aufs neue. H. K.

Neuheiten.

Collinear, ein neues Objektiv von Voigtländer & Sohn. Fast scheint es, als sei die photographische Optik auf ihrer Höhe angekommen, da erscheint wiederum ein neues symmetrisches, vollkommen anastigmatisches, lichtstarkes Doppelobjektiv, das bei einem 298 *mm* Focus, einer Blende f 9, einer Reproduktion von $^1/_8$ Naturgrösse bis 67° fast vollkommen scharf deckt und mit Blende f 18 eine Gruppe von 36 *cm* Breite scharf liefert. Eine kleinere Nummer, von 150 *mm* Brennweite, für 13 × 18 bestimmt, deckt sogar 85° hinreichend scharf. Wir werden nach vollendeter Prüfung weiteres berichten.

Antifixiernatron der Chem. Fabrik auf Aktien, vorm. E. Schering. Das Präparat eignet sich vortrefflich zur Abkürzung des Waschprozesses bei Positiven und Negativen. Es gelingt damit, ein Negativ in 20 Minuten komplett von Fixiernatron zu befreien. Näheres folgt später.

Digitized by Google

Patent-Beschreibung.

Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation in Berlin. Verwendung von Naphtalinderivaten als Entwickler in der Photographie. Zweiter Zusatz zum Patente Nr 50265 vom 10. Februar 1889. Patentiert im Deutschen Reiche vom 28. September 1893 ab. Längste Dauer: 9. Februar 1904.

In dem D. R.-P. Nr. 50265 und dessen Zusatz-Patent Nr. 53549 werden Verfahren beschrieben zum Entwickeln photographischer Bilder unter Anwendung gewisser Substitutionsprodukte des Naphtalins.

Bei weiterer Verfolgung der in den vorstehend erwähnten Patentschriften niedergelegten Erfindungsgedanken haben die Erfinder gefunden, dass die folgenden, zur Zeit der Entnahme der obigen Patente noch nicht bekannten Derivate des Naphtalins gleichfalls mit Vorteil zum Entwickeln in der Photographie verwendet werden können:

1. α-Amido-β-naphtolmonosulfosäure (Journ. f. pr. Chem., N. F., Bd. 44, S. 521 ff.).

2. α-Amido-β-naphtoldisulfosäure, dargestellt durch Einwirkung von schwefliger Säure auf die Nitrosoverbindung der β-Naphtol-β-monosulfosäure, Schaeffer.

3. α-Amido-β-naphtoldisulfosäure, dargestellt durch Einwirkung von schwefliger Säure auf die Nitrosoverbindung der β-Naphtol-β-monosulfosäure F.

4. α-Amido-β-naphtolkarbonsulfosäure, erhalten durch Einwirkung von schwefliger Säure auf die Nitrosoverbindung der β-Oxynaphtoësäure, Schmelzpunkt 216°.

Das Verfahren zum Entwickeln mit diesen Substanzen schliesst sich dem im D. R.-P. Nr. 50265 und 53549 beschriebenen an.

Patent-Anspruch

Anwendung der nachstehend genannten Naphtalinabkömmlinge zum Entwickeln photographischer Bilder als Ersatz der durch die Patente Nr. 50265 und 53549 geschützten Substitutionsprodukte des Naphtalins:

1. α-Amido-β-naphtolmonosulfosäure (Journ. f. pr. Chem., N. F., Bd. 44, S. 521 ff.).
2. α-Amido-β-naphtoldisulfosäure, dargestellt durch Einwirkung von schwefliger Säure auf die Nitrosoverbindung der β-Naphtol-β-monosulfosäure, Schaeffer.
3. α-Amido-β-naphtoldisulfosäure, dargestellt durch Einwirkung von schwefliger Säure auf die Nitrosoverbindung der β-Naphtol-β-monosulfosäure F.
4. α-Amido-β-naphtolkarbonsulfosäure, erhalten durch Einwirkung von schwefliger Säure auf die Nitrosoverbindung der β-Oxynaphtoësäure, Schmelzpunkt 216°.

Auszeichnungen.

Die Kunstanstalt »Graphose«, Böhrer Gorter & Co. in München hat für schwarzen und farbigen Buch- und Lichtdruck, speciell für Dreifarbendruck bei der Ausstellung der Royal Cornwall Polytechnic Society in Falmouth die zweite Medaille erhalten.

Berichtigung.

Pag. 195 liess Broncemedaille (statt Diplom) für Herrn A. Niemann.

Inhalt:

	Seite
Zum photographischen Kongress	197
Über Chromlösungen zur Präparation von Pigmentpapieren Von Dr. E. Vogel	199
Der Glycin-Pyro-Entwickler für Bromsilberplatten. Von Ad. Hertzka-Dresden	200
Das Verfahren der Bilderzeugung auf Porzellan, Thon, Glas etc., sowie Einbrennen im Muffelofen	203
Unsere Kunstbeilagen	205
Kleine Mitteilungen	205
Repertorium	206
Fragen und Antworten	211
Litteratur	211
Neuheiten	211
Patent-Beschreibung	212
Auszeichnungen	212
Berichtigung	212

Kunstbeilagen:

1) Südamerikanische Schmetterlinge. Naturfarbenbuchdruck von Georg Buxenstein & Comp., Berlin.

2) Mer de glace bei Chamonix. Von Dr. Kraaz, Berlin. — 100 Meilen vor Hiogo. Von A. Pinkernelle, Hamburg.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Mer de Glace bei Chamonix.

Von Dr. Kraaz, Kgl. Gewerbeinspektor in Berlin.

Kurz vor Sonnenuntergang, 100 Meilen vor Hiogo.

Aufnahme von A. Pinkernelle, Marinephotograph in Hamburg.

Digitized by Google

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 14 1894. Oktober (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,
Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin
ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Photographische Irrtümer.

Es giebt in der Photographie so gut wie in der Wissenschaft gewisse irrige Ansichten, die sehr schwer auszurotten sind. So hört man Wissenschafter, die es eigentlich besser wissen sollten, noch heute von chemisch wirksamen und chemisch unwirksamen Strahlen reden, als wenn man nicht schon seit 50 Jahren wüsste, dass eigentlich alle farbigen Strahlen chemisch wirksam sein können. Selbst in Bezug auf Sibersalze hat die Unterscheidung keine Berechtigung mehr, seitdem man dieselben durch geeignete optische Sensibilisatoren für alle Strahlen des Spektrums empfindlich machen kann. Aber der Irrtum steht nun trotz alledem in fast allen wissenschaftlichen Lehrbüchern und vererbt sich von Geschlecht zu Geschlecht.

Aber auch diejenigen, welche mit farbenempfindlichen Platten vertraut sind (und das ist keineswegs die Majorität der photographierenden Fachmänner und Nichtfachmänner), begehen Irrtümer. So liest man gedruckt: Bei tiefem Stand der Sonne, also früh morgens und spät abends brauche man keine gelbe Scheibe bei farbenempfindlichen Platten. Wir haben diese Behauptung schon mehrfach widerlegt, dennoch taucht sie immer wieder auf, selbst in Preislisten und in an uns gerichteten Briefen. Ein Gelehrter suchte sogar die Thatsache, dass eine sehr effektvolle Landschaftsaufnahme Ober-

Digitized by Google

netters auf Eosinsilberplatte ohne gelbe Scheibe so trefflich gelang, dadurch zu erklären, dass die Aufnahme zu früher Morgenstunde gemacht sei, wo die Atmosphäre selbst als »gelbes Strahlenfilter« wirke.

Das klingt so plausibel, aber ein Hauptpunkt ist dabei ignoriert. Die Luft ist Strahlenfilter für das direkte Sonnenlicht, sie ist aber zugleich Strahlenreflektor für das blaue Himmelslicht. Wir haben diese Thatsache bereits eingehend in den Kapiteln über Farbenhelligkeit der Atmosphäre (diese Zeitschrift Bd. XXVIII, pag. 378, ferner Vogel, Handbuch IV. Aufl. II. Bd. p. 250) behandelt und dabei auf die von uns photographisch bestätigten Messungen der Stärke des blauen Anteils des Himmelslichts von Crova hingewiesen. Dieser sagt »das Überwiegen der blauen Strahlen im Himmelslicht vermindert sich vom Morgen gegen Mittag, dann nimmt es wieder zu« (a. a. O.). Da nun die gelbe Scheibe die Aufgabe hat, die starke Wirkung des Blau zu mildern, so folgt daraus, dass sie abends und morgens erst recht nötig ist, namentlich bei solchen Platten, die wie gewöhnliche Eosinplatten ohne gelbe Scheibe nur mangelhafte Farbenempfindlichkeit zeigen. Bei dem Gebrauch farbenempfindlicher Platten wird man der »Farbenhelligkeit der Atmosphäre« mehr Beachtung schenken müssen als bisher.

Redaktion.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Anthion, ein neues Hilfsmittel zum schnellen Auswaschen von Bildern und Platten.

Wir haben schon in voriger Nummer unter Neuheiten eines Stoffes Erwähnung gethan, den wir zu wiederholten Malen als Zerstörer des Fixiernatrons probiert haben und mit dem es uns gelang, den Waschprozess von Bildern und Platten, der sonst mindestens eine Stunde dauert, auf 20 Minuten abzukürzen.

Da unsere Prüfungen schon monatelang zurückliegen, haben wir uns auch überzeugen können, dass solche der Schnellwaschung unterworfenen Bilder an Haltbarkeit den gewöhnlichen, gut gewaschenen Bildern nicht das mindeste nachgeben.

Es ist selbstverständlich, dass die Ersparung an Zeit für Fachmänner und Liebhaber von Bedeutung ist, wenn es sich um schleunige Arbeiten handelt oder Mangel an der nötigen Zeit, an guten Waschgeräten oder an Wasser vorliegt. Liebhaber, denen es an Geduld fehlt, dürften das Präparat am ersten willkommen heissen. Freilich werden auch hier Fehler bei der Anwendung gemacht werden. Die Kontrollprobe, welche vorgeschrieben ist und welche man niemals unterlassen sollte, macht jedoch auf solche aufmerksam: Das Anthion ist ein weisses Salz, welches sich nur schwer in Wasser löst. Ein Teil braucht 100 Teile Wasser zur Lösung. Anwendung von lauwarmem Wasser ist geraten. Wir ziehen es vor, Lösungen von 1 : 200 anzuwenden; dieselben halten sich ca. vier Wochen.

Das uns zur Disposition gestellte Salz war ein Persulfat $K\,SO_4$ und wirkte als Oxydationsmittel. Es verwandelt Fixiernatron rasch in das unschädliche tetrathionsaure Natron, macht aus Jodkaliumlösungen Jod frei, namentlich bei Gegenwart

Digitized by Google

von Säure. Dagegen befördert in alkalischen Lösungen (Fixiernatron) die Gegenwart freier Alkalis die oxydierende Wirkung sehr merklich.

Das feste Salz hat sich als haltbar erwiesen. Wir nahmen den Waschprozess in folgender Weise vor.

A) Bei Gelatineplatten:

1. Die fixierte Platte 13 × 18 *cm* wurde 5 Minuten lang in ca. 500 *ccm* Wasser gelegt (ein Mehr schadet nicht) und die Schale mehrmals geschwenkt.

2. Die in der Art abgespülte Platte kam in eine Schale mit 200—250 *ccm* Anthionlösung 1 : 200 für 5 Minuten unter Schwenken.

3. Aus dieser Lösung wurde sie in die Schale I, die inzwischen ausgespült und mit frischem Wasser gefüllt war, zurückgelegt und wie bei 1 geschwenkt.

4. Dann kam die Platte wieder in Schale 2, die inzwischen ausgespült und mit frischer Anthionlösung gefüllt war. Es wurde dann verfahren wie unter 2 und 3.

Die aus dem letzten Wasser kommende Platte erwies sich fixiernatronfrei und wurde zum Trocknen aufgestellt.

Kontrollprobe:

Man nimmt in ein sauberes Reagensglas ca. 10 *ccm* von dem letzten Waschwasser und tröpfelt 2—3 Tropfen Silberlösung 1 : 20 zu. Es bildet sich dann meist eine schwache Trübung von Chlorsilber. Färbt sich diese in einigen Minuten gelb, so ist noch Fixiernatron vorhanden. Man verfährt dann noch einmal wie unter 2 und 3.

Die Silberprobe ist eine ganz sichere Kontrolle.

Man achte jedoch darauf, dass Chlorsilber in hellem Licht sich färbt, und nehme die Probe lieber im Halbdunkel vor.

B) Papierbilder

waschen sich erheblich leichter aus wie Gelatineplatten. Bedingung ist nur Trennung derselben in den Bädern, damit die Flüssigkeiten von allen Seiten eindringen können.

Man legt wie bei 1 ca. 5 eben fixierte und abgetropfte Bilder, eins nach dem andern in 500 *ccm* Wasser (s. 1), dann dieselben einzeln in Anthionlösung (s. 2) und verfährt weiter wie in 3 und 4. Man versäume auch die Kontrollprobe nicht.

Um festzustellen, ob das Anthionwasser den Bildern nicht schade, wurde ein Bild in zwei Hälften zerschnitten, die eine Hälfte mit Anthionwasser 1 : 100 begossen und die Lösung eintrocknen gelassen.

Es ergab sich zwischen der nicht behandelten und der mit Anthion behandelten Hälfte auch nicht der mindeste Unterschied.

Bei grösseren Platten resp. grösseren Bildern hat man entsprechend grössere Mengen Anthion zu nehmen.

Eine Veränderung der mit Anthion gewaschenen Bilder haben wir innerhalb 5 Monaten nicht beobachtet. Preis des Anthions: 100 Gramm 1 Mk.

Über weitere photographisch interessante Anwendungen des Anthions berichten wir später. H. W. V.

Voigtländers neue Collinearlinse.

Bereits in voriger Nummer war unter Neuheiten der Voigtländerschen Collinearlinse gedacht, und erfüllten uns die vorgelegten Bildproben mit gespannten Erwartungen. Herr von Voigtländer war so freundlich, uns zwei Exemplare der Linse von 150 und 300 Brennweite zur Disposition zu stellen, und können wir nach zahlreichen vergleichenden Bildproben sagen, dass unsere Erwartungen

Digitized by Google

ganz und voll erfüllt worden sind. Das Objektiv erweist sich als ein symmetrisches Doppelobjektiv, das kleinere (No. 3) hat 25,5 *mm* Öffnung, 303 *g* Gewicht mit Ring. Dieses grosse Gewicht ist auf die dicken Linsen zurückzuführen.

Bei der optischen Prüfung wurde besonders vorsichtig zu Werke gegangen, um älteren Leistungen nicht Eintrag zu thun.

Zum Vergleich diente eine vorzüglich auf Anastigmatismus korrigierte Linse älteren Ursprungs, die zufällig im Fokus mit dem 150 *mm* Collinear nahe übereinstimmte; beide wurden gleichzeitig unter möglichst gleichen Umständen (gleiche Blendenöffnung etc.) auf das hier beliebte Prüfungsobjekt, helle Mauer im Rohbau mit dunklen Fugen parallel unserer Atelierwand, auf Platte 21 × 26 *cm* exponiert, und zwar zuerst in 13,95 *m*, später in 6,93 *m* Entfernung von der Wand. Bei genauerer Vergleichung der Platten zeigte sich, dass bei dem älteren Objektiv die senkrechten Steinfugen infolge nachlassenden Amastigmatismus schon in 10 *cm* Entfernung vom Mittelpunkt des Gesichtsfeldes unscharf wurden. Bei Collinear blieben sie dagegen bis zum Rande (Entfernung vom Mittelpunkte des Gesichtsfeldes = 12½ *cm*) noch erkennbar.

Die Öffnung war in beiden Fällen f./7,7.

Demnach übertrifft der Collinear das ältere (sehr gute) Instrument in Bezug auf Astigmatismus ganz entschieden.

Da nun der Astigmatismus die Schärfe wesentlich bedingt, so war ein grösseres Bildfeld bei Collinear selbstverständlich. Es ergab sich dasselbe bei f./18 bis 23 *cm*, also weit über das Mass 13 × 18 hinaus, wofür das Objektiv eigentlich bestimmt ist. Bei f./7,7 Blendung war die brauchbare Bildlänge 20 *cm*.

Der Gesichtsfelddurchmesser war 28 *cm*. Die volle Öffnung ergab sich zu f./6,3. Der Fokus zu 152 *mm*.

Bei voller Öffnung F./6,3 zeigte sich die hinreichend scharfe Bildlänge auf 170 *mm*, also grösser als der Fokus.

Reduziert man sämtliche Grössen auf Fokus, wie H. W. V. das früher vorgeschlagen hat, so ergiebt sich folgende Tabelle:

	Öffnung F./18	Öffnung F./77	Öffnung f./6.3 (volle Öffnung
Gesichtsfeld in Fokus	1,85	1,85	1,85
Längen des brauchbaren Bildfeldes in Fokus	1,513	1 317	1,12

Es sind diese Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Es bleibt noch die Bestimmung der Bildgrössen bei kleineren Blenden übrig, ferner die Messungen des grösseren Objektivs.

Sicher ist jedoch jetzt schon, dass ein Objektiv, welches bei voller Öffnung ein Bild von der Länge seiner Brennweite liefert, ein ausgezeichnetes ist und hier ist die Bildlänge bei voller Öffnung sogar noch grösser als die Fokuslänge.

Auffallend ist, dass der senkrecht vorspringende Vordergrund sich in Entfernung von 6 *m* 80 *cm* Objektiv bei Collinear nicht so scharf zeigte (bei Einstellung auf 13,95 *m* entfernter Wand) als bei dem älteren sehr guten Objektiv.

Digitized by Google

Uber die Konstruktion berichten Voigtländer & Sohn:

»Zunächst möchten wir betonen, dass der Typus der Collineare absolut neu und die Konstruktion derselben gänzlich verschieden von irgend einer bestehenden ist. Beide Linsenhälften bestehen aus 3 einzelnen verkitteten Linsen und sind vollkommen symmetrisch. Die Konstruktion beruht nicht auf Zusammenstellung eines normalen und eines anormalen Glaspaares, wie die Zeiss-Anastigmate und Görz-Doppelanastigmate, vielmehr entstehen, wenn man jede Kombination in zwei zweigliedrige Hälften zerlegt, vier Glaspaare, von denen zwei nur aus positiven Linsen bestehen und dieses ist das charakteristische Merkmal unseres neuen Typus.

»Wir möchten ferner hervorgehoben haben, dass die für unsere neuen Objektive verwendeten Glasarten von absoluter Haltbarkeit und Beständigkeit gegen atmosphärische Einflüsse sind, also nicht die geringste Spur von Hygroskopizität zeigen. Den Namen »Collinear« haben wir gewählt, weil uns die Bilder des neuen Objektivs am genauesten übereinstimmend mit den Objekten selbst erschienen, so wie es bei dem idealen geometrischen Verhältnis von Bild und Objekt, der Collinearität, vorausgesetzt wird.

»Sollten Ihnen noch irgend welche anderen Angaben oder die Zusendung von inzwischen aufgenommenen Bildern erwünscht sein, so stehen Ihnen dieselben selbstredend gern zur Verfügung«. — Weiteres später.

H. W. Vogel & F. Loescher jun.

Mitteilungen aus Wien.

Von **E. Valenta.**

Die »Photographie im Dienste der Naturwissenschaften« auf der Ausstellung der »Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte« in Wien. — Vorträge von Regierungsrat Eder und E. Valenta in den Sitzungen der chemischen und physikalischen Sektionen der genannten Versammlung.

Die Ausstellung von wissenschaftlichen Apparaten etc. der letzten »Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte« im Universitätsgebäude in Wien enthielt eine grosse Kollektion von Objekten, welche die reiche Verwendung der Photographie zu wissenschaftlichen Zwecken demonstrierte. Baron A. Rothschild stellte schöne Vergrösserungen von Mondphotographieen aus. Dieselben waren nach kleinen Originalnegativen der Lick-Sternwarte in Californien gefertigt und stellten Vergrösserungen dieser Aufnahmen in Platindruck dar. Das bei solchen Vergrösserungen oft so störend wirkende Auftreten des Bromsilberkornes wurde dadurch vermieden, dass die eigentliche Vergrösserung nach Pigmentdiapositiven erfolgte.

Die K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren in Wien beteiligte sich an der Ausstellung mit einer Kollektion von Objekten, welche alle Gebiete der Anwendung der Photographie zu naturwissenschaftlichen Zwecken umfasste.

Die Arbeiten J. M. Eders und des Referenten auf dem Gebiete der Spektralanalyse, welche wir in den Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften veröffentlichten, sowie die Originalnegative zu denselben liessen den Wert der Photographie für diesen Zweig der Naturwissenschaften völlig erkennen. Ausgestellt waren ferner Photographieen von elektrischen Entladungserscheinungen hochgespannter Ströme, sowie die denselben zu Grunde liegenden Originalnegative, eine grosse Anzahl von Mikrophotographieen, die Verwendung der Photographie

Digitized by Google

auf dem ausgedehnten Gebiete der Mikroskopie erläuternd, Aufnahmen von Kranken und anatomischen Präparaten, verschiedene Photochromieen nach dem Interferenzverfahren, Photographieen von Gesteinsschliffen, von Ätzungen auf Meteoreisen, von Pflanzenteilen etc.

Die photographischen Aufnahmen, von Direktor Chmel am hiesigen Blindeninstitute ausgeführt, gewährten einen Einblick in das Leben und Treiben der Blinden; in ähnlicher Weise wurde die Photographie von Direktor Beyer benutzt um den Wert seiner Steilschriftmethode für die Körperhaltung der Schulkinder mittels von der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt ausgeführten Aufnahmen zu demonstrieren.

Interessant für den Fachmann waren besonders die von der genannten Anstalt ausgestellten Apparate, unter denen eine Kollektion von Apparaten zur Photometrie (wohl die vollständigste, welche existiert), ferner die an der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt in Verwendung stehenden mikrophotographischen Apparate von Zeiss & Hinterberger, die Einrichtung, welche Referent zur Herstellung seiner farbigen Photographieen verwendet und Hilfsapparate zur Spektralanalyse erwähnt werden sollen. Die Anwendung der photomechanischen Druckverfahren als: Lichtdruck, Photolithographie, Zinkdruck etc., wie sie an der genannten Anstalt in Verwendung stehen, wird durch die ausgestellten diesbezüglichen Objekte in anschaulichster Weise vorgeführt.

Die photographische Vermessungskunde, welcher eine von Jahr zu Jahr wachsende Bedeutung zukommt, war durch photogrammetrische Apparate von Schell, Pollak & von Hübl, welch letztere Instrumente die Firma Lechner in Wien gebaut hatte, vertreten.

Die von der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt, sowie von Dr. Kowalsky, Poehl, Engel u. a. ausgestellten Mikrophotographieen von Bakterien, Blutkörperchen und dergleichen entsprechen allen Anforderungen, welche an solche Bilder von Seite der Mikroskopiker gestellt werden können.

Direktor Ast von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn brachte die graphische Darstellung der Deformation eines Eisenbahngeleises unter dem Einflusse der dynamischen Beanspruchung durch einen darüberfahrenden Zug in gelungenen Photogrammen zur Ausstellung. Die Aufnahmen der Verbiegungskurven waren von Ingenieur Boschan in der Art durchgeführt worden, dass er in einem eigens zu diesem Zwecke konstruierten sinnreichen Apparate eine Bromsilbergelatineplatte vor einer Spalte vorbeigleiten liess, während der Zug die Schienen in Vibration versetzte und so auf der Platte das Bild eines mit den Schienen fest verbundenen glänzenden Knopfes als Verbiegungskurve abgebildet wurde. Sehr gelungen muss auch die Aussstellung der K. K. Hof- und Staatsdruckerei bezeichnet werden, welche die dort geübten Verfahren umfasst.

Die Firma Krüss in Hamburg hatte für die Zwecke des naturwissenschaftlichen Unterrichtes eine interessante Kollektion von Diapositiven ausgestellt.

Zum Schlusse sollen noch die vorzüglichen Projektionsapparate der Wiener Firma Plössl (Wagner) erwähnt werden, welche sich sowohl für Unterrichtszwecke als auch zu wissenschaftlichen Demonstrationen etc. einer grossen Beliebtheit erfreuen.

Am 27. September d. J. hielt Herr Regierungsrat Eder in der Sitzung der vereinigten physikalischen und chemischen Lektionen der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien einen Vortrag über seine in Gemeinschaft mit E. Valenta durchgeführten Arbeiten auf dem Gebiete der Spektralanalyse. Der Vortragende betonte die Vorteile, welche die photographischen

Digitized by Google

Methoden bieten, besprach sodann die einzelnen Arbeiten und deren wissenschaftliche Resultate. Eder und Valenta haben die Absorption des Lichtes von einer grossen Anzahl farbloser und farbiger Gläser untersucht; unter den ersteren befand sich eine Anzahl von optischen Gläsern, wie sie die Firma Schott und Genossen in Jena erzeugt und wie selbige zur Herstellung der modernen Objektivkonstruktionen verwendet werden. Die Untersuchung der farbigen Gläser, welche eigens zum genannten Zwecke aus Glassätzen von bekannter Zusammensetzung und chemisch reinen Metalloxyden hergestellt worden waren, ergab eine Bestätigung der Kundtschen Regel[1]), nach der die Absorptionsstreifen umsomehr nach Rot hinrücken, je stärker die brechende Kraft des Lösungsmittels ist. Blattgold im Vergleiche mit dem in Glasflüssen gelösten Gold zeigt bezüglich der Absorptionsspectren diesen Untersuchungen zur Folge dasselbe Verhalten, in dem das in einer Substanz von hohem Brechungsindex (Glas) gelöste Gold die Absorptionsbande weiter gegen das rote Ende hin verschoben hat, als dies beim Blattgolde für sich allein der Fall ist. Die Analogie der Absorptionsspektren von Silber- und Goldgläsern mit denjenigen dünner Schichten dieser Metalle lässt in der That auf eine Auflösung dieser Metalle in den Glasflüssen schliesen.

Anschliessend an diesen Vortrag hielt Referent einen Vortrag »über seine Versuche mit Lippmanns Interferenzverfahren zur Herstellung von Photographieen in natürlichen Farben«. Valenta demonstrierte die Herstellung von »kornlosen« Bromsilbergelatinetrockenplatten zum genannten Zwecke, sprach über die Mittel diese Platten empfindlicher zu machen und demonstrierte der Versammlung die von ihm benutzten Apparate zur Herstellung solcher Photochromieen, sowie eine Anzahl Aufnahmen von Spektren und farbigen Gegenständen.

Wien, am 2. Oktober 1894.

Unsere Kunstbeilagen.

Der vorgerückten Jahreszeit entsprechend bringen wir heute zwei Blätter in Herbst- und Winterstimmung. Buchen bei Salzkotten von W. Schmitz-Lippstadt (Doppelbild). Das Fehlen der sommerlichen Blätter gereicht dem Bilde nur zum Vorteil. In der Blätterhülle würde man das wundervolle Astwerk der Baumriesen nur ahnen können. Wir empfehlen jene Waldregion den Landschaftmalern. Das zweite Bild in Herbststimmung verdanken wir Herrn Emil Obernetter, der dasselbe auch in dem ihm eigentümlichen Lichttondruck (Photogravüre) ausgeführt hat. Herr E. Obernetter hat sich nicht bloss in unsrer Zeitschrift, sondern auch auf zahlreichen Ausstellungen als Landschafter ersten Ranges dokumentiert; seine Bilder zeigen alle einen eigenartigen künstlerischen Stil, der sofort den Urheber verrät und der auch im vorliegenden Blatt kennbar ist. Auf der jüngsten Ausstellung des Frankfurter Vereins hingen Obernetters Bilder ohne Namen, dennoch erkannte jedermann die Herkunft sofort. Natürlich erhielten die Bilder einen Ehrenpreis.

In Bezug auf das in letzter Nummer gebrachte Bild des Mer de Glace des Herrn Dr. Kraaz haben wir noch zu bemerken, dass die Aufnahme durch einen Zeiss-Anastigmaten Serie V. auf Monckhovenplatte bewirkt wurde.

---

1) Siehe H. W. Vogel, Praktische Spektralanalyse irdischer Stoffe, I. Teil, Berlin 1889, p. 24.

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen.

Das neue Tageslicht-Pigmentpapier nach H. Lawrence. [Dies ist wohl kein neues, photographisches Papier; neu ist nur die Manipulation des Trocknens. — Red.]

Wenn das Pigmentpapier aus dem Sensibilisierungsbad genommen wird, ist es nicht lichtempfindlich, aber wird es mit dem Trocknen; daher muss letzteres an einem dunklen Platze vorgenommen werden, oder in einem Raum, der durch chemisch unwirksames Licht erhellt ist. Ein Schrank eignet sich dazu, aber in der Regel sind sie nicht genügend gelüftet, und wenn das Papier zu lange trocknet, kann es unlöslich werden (siehe Dr. E. Vogel, vor. Heft, p. 199).

Nun riet White, den sensibilisierten Pigmentbogen auf eine undurchsichtige Oberfläche, wie eine Platte von Zink, Zinn, Ebonit, schwarzem Xylonit oder eine Ferrotypplatte zu quetschen und dann zum Trocknen in einen Raum zu bringen, wo ein guter Luftzug herrscht. Das chemisch undurchsichtige gelbe Chromsalz hält an der Rückseite das schädliche Licht ab.

Die Vorzüge dieses Prozesses sind nun folgende:

1. Das Papier trocknet schnell und ist infolgedessen leicht löslich.

2. Während des Trocknens ist es gegen Gase und Dunst geschützt und kann ausserdem in einer reineren Atmosphäre trocknen, als die des dunklen Raumes oder Schrankes es ist.

3. Der Fachphotograph oder der Amateur kann, wenn er gelegentlich Bilder braucht, sein Papier präparieren und ein Bild in einer verhältnismässig kurzen Zeit herstellen, ohne eine Dunkelkammer nötig zu haben.

4. Es hat wie das gewöhnliche Papier den Vorzug, dass es den verschiedenartigsten Negativen durch den Gebrauch eines sehr starken Bichromatbades für sehr kräftige Negative und eines weniger konzentrierten für flauere angepasst werden kann.

Mr. Debenham nimmt das gewöhnliche sensibilisierte Papier und trocknet es nach dem Sensibilisieren auf einer mit Talcum abgeriebenen Glasplatte, indem er die Papierstücke auf beide Seiten der Platte aufquetscht. Dadurch wird die Schicht ebenso gut vor Licht geschützt als auf einer Metallplatte.

(The Journal of Photographic Society of Great Britain.)

Ausstellungsfieber. Nachdem Mitte September eine photographische Ausstellung im Königlichen Aquarium zu London eröffnet worden ist, sind noch im Laufe dieses Jahres nachfolgende ähnliche Unternehmen in Aussicht genommen, die für den Liebhaber von Interesse sein dürften: 1. die internationale Ausstellung der Königlichen Photographischen Gesellschaft von Grossbritannien (24. September bis 14. November), 2. der »Photographische Salon«, ebenfalls international (1. Oktober bis 3. November), 3. acht Lokalausstellungen verschiedener Vereine, z. B. des in Hackney (20. bis 22. November), in Leytonstone (29. November bis 1. Dezember), in Süd-London (Dezember). Endlich wird noch ein »Salon der Refüsierten« entstehen, vom »Central-Club« in London veranstaltet, in dem alle anderswo Abgewiesenen ausstellen können. (Review.)

Repertorium.

Über Portraitphotographie. Es ist eine Thatsache, dass die meisten Photographen vom Portraitieren leben und dass sie ebenso allzusehr geneigt sind, herkömmliche Stellungen und Beleuchtungsarten zu verwenden. Die Verhältnisse liegen aber nicht mehr ganz so ungünstig, als vor Jahrzehnten; denn die Pfeiler, Vorhänge und

Digitized by Google

Digitized by Google

vom Porträtieren ...

Stellungen und Beleuchtungsarten zu verwenden. Die Verhältnisse ... nicht mehr ganz so ungünstig, als vor Jahrzehnten; denn die Pfeiler, Vorhänge und

Digitized by Google

Am Flußufer

[illegible] B. Thermotter München

Digitized by Google

Digitized by Google

Geländer, ohne die kaum ein Portrait als voll angesehen wurde, sind seltener geworden. Aber noch macht sich an anderer Stelle ein Mangel in dem Durchschnittsportrait fühlbar. Ist das Bild gut getroffen, so ist der Eigentümer zufrieden und sieht nicht auf andere Unzulänglichkeiten. Aber viele haben nicht das Kunstgefühl, sofort herauszufinden, dass etwas dem Bilde fehlt. Mit den leitenden Photographen ist es anders, und hierin liegt in der That das Geheimnis ihres Erfolges. Sie haben jedes Gesicht studieren gelernt, gerade so wie der Maler, um das möglichst beste Bild des betreffenden Gegenstandes wiederzugeben.

Wir waren immer der Ansicht, dass der Schlüssel zum erfolgreichen Portraitphotographieren in dem Studium der Werke der Maler liegt, die ihr Lebenlang das menschliche Gesicht und den menschlichen Körper studiert haben. Nach sorgfältiger Prüfung solcher Bilder, mit Hilfe von Skizzen und Notizen über Stellung und Beleuchtung, ist der Photograph imstande, einen Vorrat wertvoller Thatsachen zu sammeln, was ihm bei seiner täglichen Beschäftigung nur sehr nützlich sein kann.

Man studiere daher die Portraits der Bildergallerieen und Kunstausstellungen, wenn auch nicht alle gemalten Portraits mustergültig sind. In einer Londoner Ausstellung befinden sich eine Reihe Charakterbilder, z. B. Königin Elisabeth als Diana, Andere als Miranda, Mrs. Siddons als tragische Muse, wieder Eine als Hebe u. s. w. Warum sollte jetzt nicht der moderne Photograph eine neue Probe dieser Art machen? Leicht würde eine Dame zu überzeugen sein, dass sie in einer Charakterrolle besser aussehen würde; und in der That ist der künstlerische Sinn geneigt, sobald er ein Gesicht, das einen speciellen Typus ausdrückt, sieht, sich vorzustellen, wie es sich in einem bestimmten dichterischen oder historischen Genre gestalten würde. Augenblicklich ist die Idee oft genug in den Portraits der Schauspielerinnen ausgeführt, aber wir sehen keinen Grund, warum man hier eine Grenze ziehen sollte. Wenn ein oder zwei Photographen diese Neuerung acceptierten und zur Unterstützung ihrer Vorschläge Beispiele zeigen könnten, würde die Idee bald Anhang gewinnen; es würde eine Mode werden, die zu einem Aufleben des Geschäfts führen würde.

Gerade diese genannten Portraits prägen sich leicht ein und werden gewöhnlich vom Besucher als alte Freunde begrüsst. Die Leute, die da behaupten, sie hätten zu diesem Zwecke nicht hinreichende Vorbilder, werden durch die Thatsache widerlegt, dass seit längerem von den Meisterwerken in Gemäldegallerieen und Kunstausstellungen gute Photographieen erschienen sind, die für ein Billiges zu haben sind. Es liegt also in der Macht eines jeden, der eine künstlerische Schulung schätzt, eine musterhafte Sammlung der ersten Meister sich zu erwerben. Man lege eine solche Sammlung als Album auf den Tisch des Empfangszimmers, so dass die Besucher es durchsehen und dann dem Photographen eine Andeutung geben können, welche Art von Darstellung sie vorziehen. Natürlich werden einige komische Fälle immerhin vorkommen. Ein altes Weib würde wünschen, als Sylphe, ein Zwerg als Ajax oder Hercules dargestellt zu werden. Aber die Resultate würden kaum lächerlicher wirken, als gewisse uns bekannte landläufige Photographieen. [Über solche Charakterphotographieen hat sich schon vor 30 Jahren Disderi in seiner l'art de photographie ausgesprochen. Es ist interessant zu sehen, dass dieser Vorschlag von neuem auftaucht, und zwar empfehlend. Disderi warnt vor solchen Bildern. — Red.] (Photographic News.)

Digitized by Google

Fragen und Antworten.

Beim Entlacken von Platten durch Spiritus entsteht häufig ein weisser Niederschlag, der schwer, oft garnicht fortgehen will. Welches Mittel ist hiergegen das beste?

Nehmen Sie zu dem starken Alkohol (96°) 1 pCt. Ätzkali oder Ätznatron.

Ich gebrauche Dr. Hesekiels Korn-Platinpapier laut Anweisung; es gelang mir jedoch nicht, durch heisse Dämpfe von vollständig siedendem Wasser das Bild hervorzubringen, nachdem es ankopiert war. Dagegen gelingen mir die Bilder sehr gut, wenn ich sie vollständig im Rahmen auskopiere und dann mit Salzsäure behandele. Ist das Hervorrufen mit Dampf vorteilhafter und worin mag das Misslingen liegen?

Lockere Dämpfe (sogenannte Wrasen) genügen nicht. Es muss ein wirklicher Dampfstrahl sein, wie er aus einem Kolben mit siedendem Wasser herausbläst, wenn man denselben mit einem Kork verschliesst, in dem eine offene Glasröhre eingelassen ist (Spritzflasche der Chemiker). Wir finden diese Dampfbilder vortrefflich.

Trotz mehrstündigem Waschen verstärken die Platten mit Uran bei mir unegal, also gelb an einem Teil und dunkelrot am anderen. Wie ist die Gleichmässigkeit hierbei zu bewahren?

Es dürfte trotz des langen Waschens infolge ungleichmässiger Wirkung des Wassers Fixiernatron an einer Stelle zurückgeblieben sein, welches die Uranverstärkung zersetzt. Bei absolut fixiernatronfreien Platten ist uns eine Ungleichmässigkeit niemals passiert. Ist Ihr Recept auch richtig? Wir machen Sie auch auf das Anthion der chemischen Fabrik auf Aktien aufmerksam. (S. pag. 214.)

Ich erlaube mir, Ihnen beikommend eine Platte zu übersenden, die mir durch verschiedene Manipulationen verdorben ist. Dieselbe wurde mit Quecksilber verstärkt.

Da der Vordergrund mir noch nicht dicht genug schien, verstärkte ich, nach gründlichem Waschen, nochmals mit fertiggekauftem Uran. Jetzt wurden mir einzelne Teile zu dicht, so dass ich den Uran mit Salmiakgeist wieder fortbringen wollte.

Da mir dies nicht ganz gelingen wollte, liess ich die Platte 2 Tage in Wasser liegen und wollte wieder mit Quecksilber und Salmiak verstärken, was misslang.

Es liegt mir sehr daran, die Platte, von der ich erst eine Kopie habe, wieder kopierfähig zu machen und wäre Ihnen sehr zu Dank verpflichtet, wenn Sie Ihr Heil damit versuchten. In der Durchsicht ist merkwürdigerweise das Positiv vollständig zu sehen.

Von einem Positiv können wir nichts bemerken. Die eine Seite der Platte ist auffallend dünn, die andere stärker, was auf sehr ungleiche Behandlung der beiden Seiten hindeutet. Der Himmel zeigt zahlreiche Flecken; hier ist irgendwo nicht mit der nötigen Sorgfalt verfahren worden. Ob beim Waschen, Abschwächen etc. ist nicht zu erkennen.

Eine Gleichmässigkeit zwischen der rechten und linken Seite herzustellen, ist uns unmöglich, ebenso ein Wegschaffen der Flecke. Uranverstärkung wurde noch leidlich angenommen. Ein Mehr wagten wir nicht. Der Platte ist ohnehin schon mehr zugemutet worden, als eine Trockenplatte vertragen kann.

Die einzige Rettung der Platte ist die durch Retouche. Aufkleben von Seidenpapier auf die zu dünne (Glas-) Seite oder Übergiessen mit Mattlack. Umgestaltung der Flecke zu Wolken etc. Dazu gehört freilich ein geschickter Retoucheur.

Auf welche Weise lässt sich Chlorsilberkollodium-Emulsion (zur Papierherstellung), nach Simpsons Rezept angesetzt, empfindlicher machen? Vermehrung des Gehalts an Chlorsilber hilft nicht, geringer Zusatz von Bromzink zur Emulsion auch nicht. Und dennoch muss noch eine Steigerung der Empfindlichkeit möglich

Digitized by Google

sein, da z. B. Traganthinpapier fast dreimal lichtempfindlicher ist, als mein selbsthergestelltes Papier. Das Traganthinpapier enthält auch überschüssiges salpetersaures Silber.

In dem Überschuss an salpetersaurem Silber liegt der Grund der Empfindlichkeit. Dasselbe ist ein starker Sensibilisator.

Wo bekommt man vollkommen ebene dünne Spiegelscheiben?

Wir beziehen dieselben von Spinn & Co., Leipzigerstrasse 83. Die Scheiben müssen jedoch auf Ebenheit geprüft werden. Man hält sie vors Auge, sieht nach einem fernen Gegenstand und bewegt die Scheibe in ihrer Ebene. Der Gegenstand darf dabei nicht wackeln.

Bitte um Angabe eines Momentverschlusses, er soll zum Photographieren von kleinen Kindern, Festzügen und dergleichen dienen. Ich stelle also nicht die höchsten Anforderungen in Bezug auf Schnelligkeit an ihn, nur soll er vor allem sicher arbeiten und auch Zeitaufnahmen gestatten, soll aber nur bis 20 Mk. kosten.

Es giebt Momentverschlüsse für 20 Mk. Ob dieselben aber so dauerhaft und sicher gearbeitet sind, wie Sie wünschen, vermögen wir nicht zu beurteilen. Dazu gehört eine längere Prüfung. Der billigste Momentverschluss dürfte für Sie die Schlitzpappe sein (Dr. E. Vogel, Taschenbuch der Photographie, III. Aufl. p. 49; diese Zeitschrift Jahrgang XXVI, p. 336).

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg. Redaktion.

Korrespondenz.

Hochgebirgsgipfel. Als ständiger Leser Ihrer »Photographischen Mitteilungen« möchte ich Ihnen mitteilen, dass die Angabe in Ihrem Aufsatz über Hochgebirge (31. Jahrg. No. 12), dass es keine Photographieen von der Spitze der Jungfrau und des Finsteraarhorns gäbe, nicht ganz zutreffend ist.

Es liegt mir ein Katalog des rühmlichst bekannten Herrn Vittorio Sella in Biella, Italien, aus dem Jahre 1887 vor, der unter Nr. 240—243 4 Bilder vom Gipfel des Finsteraarhorns verzeichnet. Die Bilder sind allerdings sehr teuer: 9 Frcs. (Grösse 30×40 *cm*), aber von einer wundervollen Feinheit. Seine Kollektion, die über 500 Nummern zählt, enthält Bilder von fast allen höchsten Alpengipfeln (Wetterhorn, Monte Rosa, Piz Rosegg, Weisshorn, Matterhorn, auch vom Atna), die er sämtlich selbst in grössten Formaten photographiert hat. A. M.

(Wir danken unserem Korrespondenten, dass er unsere Leser auf die uns selbst nicht bekannte Bezugsquelle aufmerksam macht. Leider fanden wir von diesen Blättern nichts in den Kunsthandlungen der Schweiz.) Red.

Erfurter Ausstellung. Hierüber liegen uns verschiedene Briefe vor. Wir können auf dieselben noch nicht eingehen, da die über die Sache eingeleiteten Verhandluugen noch schweben. Red.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 21. September 1894.

Neue Mitglieder. — Eröffnung des Wintersemesters. — Dechargeerteilung. — Berliner Ausstellung 1896. — Dankschreiben des Frankfurter Vereins. — Bibliothekskatalog. — Neue Emulsionsplatte der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation. — Neues mattes Emulsionspapier von Gebr. Herzheim, Düren. — Neue Autotypieen von E. Gaillard. — Eingegangene Neuheiten. — Deutsche Autotypieen in Naturfarbendruck. — Bericht über die Vorversammlung zum Kongress. — Kösts Zukunftsatelier, Frankfurt.

Vorsitzender:

Ehrenpräsident Herr Prof. Dr. H. W. Vogel.

Die erste Sitzung des Wintersemesters 1894/95 wird in üblicher Weise eröffnet, und begrüsst der Vorsitzende die Versammlung in dieser ersten Sitzung nach Ablauf der Ferien.

Als neues auswärtiges Mitglied wird gemeldet: Herr Dr. Lorent, Bremen; als hiesiges Mitglied Herr Kurt Miczewski, Charlottenburg,

Digitized by Google

Berlinerstr. 94, dessen im Mai durch Abstimmung erfolgte Aufnahme aus Versehen nicht publiziert wurde.

Die Herren Kassenrevisoren machen die Mitteilung, dass die übliche Prüfung der Kasse erfolgt sei, und alles in bester Ordnung befunden worden sei, es wird hierauf auf Antrag dem Kassierer Decharge erteilt.

Auf Grund einer früheren Anfrage, ob auf der Berliner Ausstellung Photographische Handlungen beliebige Artikel ausstellen können, ist folgende Antwort seitens des Arbeits-Ausschusses eingegangen:

»Ich habe mit lebhafter Freude von ihrer geehrten Zuschrift vom 30. pt. Kenntnis genommen und sage Ihnen für die gefällige Zusendung desselben meinen verbindlichsten Dank. Was die Frage anbetrifft, ob in den Kojen der Kollektiv-Ausstellung auch Apparate als Ausstellungsobjekte zugelassen werden können, so glaube ich dieselbe dahin beantworten zu können, dass diesem nichts im Wege steht, wenn die Apparate von dem betreffenden Fabrikanten ausgestellt werden. Es muss aber strikte durchgeführt werden, dass Händler mit fremden Fabrikaten zur Ausstellung nicht zugelassen werden dürfen.

Sie haben wohl die Güte, nach diesem Grundsatze das Nötige zu veranlassen, und hoffe ich in dieser meiner Auffassung mit Ihnen übereinzustimmen.

Ich empfehle mich Ihnen mit besonderer Hochachtung!«

Berliner Gewerbeausstellung 1896

Der Arbeitsausschuss.

Fritz Kühnemann.

Es ergiebt sich also hieraus, dass die Handlungen photographischer Artikel solche ausstellen dürfen, falls sie Verfertiger sind.

Seitens des Vereins zur Pflege der Photographie in Frankfurt ist auf unser zum Stiftungsfest gesandtes Glückwunschtelegramm ein Dankschreiben eingegangen, von dessen Inhalt die Versammlung Kenntnis nahm.

Der neu gedruckte Bibliothekskatalog wird dem Verein übergeben und stehen Interessenten Exemplare zur Verfügung, soweit solche das Verzeichnis, als Beilage zum Vereinsorgan, noch nicht erhalten haben.

Seitens der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation sind zwei Probeschachteln mit der neuen von dieser Gesellschaft fabrizierten Trockenplatte eingegangen. Die Herren P. Baltin und H. Klepp erbieten sich, die Prüfung der Platten zu übernehmen, und werden im Verein über die Resultate berichten.

Herr Herzheim (Firma Gebr. Herzheim, Düren) legt eine Anzahl sehr schöner Portraits in grösseren Formaten vor, welche vom Hofphotographen Th. Lantin in Aachen auf Herzheims neuem, mattem Emulsionspapier hergestellt sind.

Das Papier dürfte besonders bei Fachphotographen Anerkennung finden, da es die störenden Eigenschaften des Gelatine- und Celloidinpapieres nicht zu haben scheint.

Es ist nur sehr schwer verletzlich, soll im Bade nicht rollen und in getrennten Bädern leicht tonen. Der Ton ist ein angenehm graublauer, der an Platintöne erinnert, ohne jedoch ganz ebenso matt zu sein. Der stumpfe Glanz ist ein sehr angenehmer, es dürften besonders Negative, die zum Druck auf Albuminpapier geeignet sind, auch für dieses Papier passen.

Herr Herzheim stellt für den Verein Zusendung von Proben in Aussicht. Herr Baltin spricht sich sehr günstig über die vorgelegten Drucke aus, welche allseitigen Beifall finden.

Von Herrn E. Gaillard ist eine Anzahl Probedrucke von Autotypieen in amerikanischer Manier eingegangen, auf Illustrationspapier von der Aktiengesellschaft für Papierfabrikation in Aschaffenburg gedruckt. Sowohl Clichés als auch Druck und Papier finden Anerkennung.

Es liegen Hefte der Zeitschrift »Zur guten Stunde« (Auflage 160 000) und »Natur und Haus« vor, deren hauptsächliche farbigen Illustrationsbeilagen (erstere in Doppelseitenformat) in Naturfarbendruck von Büxenstein & Co., Berlin, hergestellt sind. Die grosse Auflage ist auf der Buchdruckschnellpresse hergestellt und zeigen die Drucke die grosse Leistungsfähigkeit des Verfahrens; besonders die Beilage zu »Natur und Haus«, eine Sammlung sehr farbenreicher Schmetterlinge, bei denen die Nüancen in wunderbarer Weise zur Geltung kommen. Über die Reproduktion nach einem Gemälde (Quartett von Stocks) siehe vorige Nummer, p. 205.

Die Vereinsdelegierten zu der Frankfurter Versammlung der Kongressdelegierten berichten über den Verlauf der betreffenden Sitzungen, (siehe vorige Nummer Leitartikel.)

Herr Prof. Vogel berichtet über das sogenannte Zukunfts-Atelier von Koest, Frankfurt a. M., welches er bei seiner Anwesenheit in Frankfurt zu besichtigen Gelegenheit hatte. Redner schildert dasselbe als ein Atelier, welches wie ein gewöhnliches Atelier mit Tageslicht zu

Digitized by Google

verwenden ist, nebenher aber nach Bedarf für Blitzlichtaufnahmen gebraucht werden kann.

Die elektrisch verbundenen Blitzlampen befinden sich unter einem Gehäuse von Mattglas, welches zwar viel Licht verschluckt, aber eine sehr diffuse Beleuchtung durchlässt, womit Porträts von sehr angenehmer Weichheit erzielt würden. Vortragender spricht sich lobend über diese Atelier-einrichtung aus und verspricht Vorlage damit erzielter Porträts in nächster Sitzung.

Von Seiten des Frankfurter Vereins zur Pflege der Photographie liegt ein Schreiben vor, worin für die Mitwirkung bei den Kongressvorbereitungen und für das thatkräftige Eingreifen unserer Delegierten gedankt wird. Der Verein beschliesst hiergegen dem Frankfurter Verein für die grosse Mühe, welche die betreffenden Vorarbeiten für ihn mit sich brachten und für die gastfreundschaftliche Aufnahme unserer Delegierten seinen aufrichtigen Dank zu sagen.

(Schluss der Sitzung.)

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

Litteratur.

Die photographische Aufnahme des Unsichtbaren von O. Volkmer, Direktor der Staatsdruckerei, Wien, mit 29 Abbildungen im Text, Halle bei Knapp.

Der Titel kann Missverständnisse erwecken, es handelt sich hier keineswegs um photographischen Zeitvertreib, um Aufnahmen unsichtbarer Chininschrift oder von Personen, die dem Auge unsichtbare Flecken im Gesicht tragen, welche später als Pocken sichtbar werden. Der renommierte Verfasser hat sich ernstere Aufgaben gestellt. Es ist eine eingehende Besprechung der Versuche mit dem Toeplerschen Schlierenapparat, die uns sogar zur Photographie der unsichtbaren Schallwellen und fliegenden Geschosse geführt haben. (Prof. Moch, Salcher, Riegler, Anschütz.) Wer in dieser Richtung zu arbeiten gedenkt, dem empfehlen wir das Büchlein auf das wärmste. Astronomische Photographieen (Photographieen unsichtbarer Sterne) sind im Schlusskapitel berührt. —

Photo-Komik. Die Lichtbildkunst im Spiegel des Humors und Witzes aller Länder. Von Focus Sonnenpinsel. Mit Illustrationen. I. Band. Düsseldorf, Verlag von Schmitz & Olbertz. Techniker sagen uns, der Humor sei ihnen bei den schlechten Zeiten ausgegangen. Vielleicht verhilft ihnen vorliegendes Werkchen wieder dazu. —

Amsler & Ruthardts Wochenberichte. Illustrierte Zeitschrift für Kunst, Kunsthandel und Kunstgewerbe. Amsler & Ruthardts Wochenberichte beginnen jetzt mit dem 1. Oktober ihren III. Jahrgang in einem vergrösserten Format, das dem der »Modernen Kunst« fast gleichkommt. Es führt jetzt folgende 3 Rubriken: Im Künstlerland, Kunst im Salon und Kunst aller Welt, welche alle mit zahlreichen Zinktondrucken (Autotypien) geschmückt sind. Kunstinteressenten seien darauf aufmerksam gemacht.

Patent-Nachrichten.

Patent-Beschreibungen.

Verfahren zur Herstellung von Halbton-Gelatinereliefs. Jakob Husník in Prag, Weinberge. Patentiert im Deutschen Reiche vom 13. April 1893 ab.

Zweck dieser Erfindung ist die Herstellung von Gelatinereliefs in Halbtönen durch Entwickelung und Auflösung von der belichteten Seite ohne jede Übertragung.

Bekanntlich konnte man bisher solche Gelatinereliefs in Halbtönen nicht anders herstellen, als entweder mit Hilfe der Übertragung oder dadurch, dass man eine durchsichtige Unterlage für die Gelatine benutzte, d. h. durch die Unterlage die Chromgelatine belichtete. Mittels der Leimtypie hatte man zwar Reliefs hergestellt, die von der belichteten Seite ohne Übertragung entwickelt wurden, jedoch hatten diese Reliefs keine Höhenabstufungen oder sogenannte Halbtöne, denn man konnte hierzu nur Negative von Strichoriginalen verwenden und nach der Entwickelung war nur der weisse Grund vertieft, alle Striche und Punkte der eigentlichen Zeich-

Digitized by Google

nung blieben jedoch in einer und derselben Ebene.

Das vorliegende Verfahren zur Herstellung der Reliefs in Halbtönen, d. h. in Abstufungen von Tönen, welche je nach der Stärke des Lichtes verschiedene Höhe besitzen, beruht darin, dass die Belichtung und die Entwickelung der Chromgelatine von einer und derselben Seite erfolgt, wie bei der Leimtypie ohne Übertragung, dass jedoch sowohl durch Belichtung von Halbtonnegativen, als auch von Strichnegativen jedesmal ein Relief in Höhenabstufungen erhalten wird. Das Relief wird im vorliegenden Falle nicht durch Aufquellung, sondern durch Lösung erzeugt.

Die Entwickelung, welche mit einer Bürste durch Reibung vorgenommen wird, kann sowohl mit warmen Flüssigkeiten, als mit kalten geschehen.

Im letzteren Falle müssen jedoch solche Stoffe im Wasser aufgelöst verwendet werden, welche die Gelatine kalt und ohne alle künstliche Wärme auflösen, wie beispielsweise Essigsäure, Valeriansäure, konzentrierte Lösungen von Chlorzink und Chlorcalcium.

Wenn die Entwickelung lauwarm vorgenommen wird, so braucht man nur Bürste und warmes Wasser dazu.

Es scheint somit, dass das vorliegende Verfahren dasselbe ist wie die Leimtypie. Es unterscheidet sich jedoch von der Leimtypie insofern, dass Halbtonreliefs oder Reliefs mit Höhenabstufungen erzielt werden; selbst im Falle der Entwickelung von Strichzeichnungen liegen die starken Striche höher als die schwachen, oder es können die letzteren auch ganz aufgelöst werden. Dieses Resultat erzielt man allein durch ein schwaches Sensibilierungsbad von Bichromatlösung (etwa 1 : 50). Da die Gelatineschicht nicht durch Pigment wie im Pigmentverfahren gefärbt ist, so kann das Licht durch die ganze, wenn auch dicke Gelatineschicht bis auf den Grund eindringen. Die Gelatine wird jedoch nicht absolut unlöslich gemacht wie bei der Leimtypie, so dass bei der Entwickelung an allen Stellen des Bildes ein teilweises und der Belichtung proportionales Auflösen stattfindet.

Gegenüber dem Pigmentprozess ist hier zwar ein schwaches Sensibilierungsbad nichts Neues, dagegen aber ist die Entwickelung durch Reibung von der belichteten Seite neu.

Das Relief entwickelt sich nicht allein in den unbelichteten Teilen der Kopie, wie es allgemein bei anderen Prozessen der Fall ist, sondern auch die belichteten Teile der Gelatinefläche auf der Kopie lösen sich auf, und zwar schneller oder langsamer, je nach dem Grad der Belichtung, und wenn man das Reiben lange genug fortsetzen würde, so bliebe nur reines Papier zurück.

Bei dem vorliegenden Verfahren können Negative jeder Art verwendet werden, also auch Halbtonnegative.

Wird die Chromgelatine unter einem Negativ in Strichmanier (Federzeichnung, Autotypie, Holzschnitt u. s. w.) kopiert, so lösen sich die schwachen Linien früher auf als die starken Linien und diese früher als die massiven Schattenpartien, so dass wieder ein Relief in Halbtönen herauskommt und nicht in Strichmanier. Selbst bei den höchsten Reliefs, z. B. bei 1 *mm* Höhe, welche bei der Woodburytypie oder dergleichen einen Tag zur Entwickelung erfordern, genügen bei dem vorliegenden Verfahren 1 bis 4 Minuten. Rasches Arbeiten, grosse Haltbarkeit und sehr geringer Kostenaufwand sind natürliche Vorteile des Verfahrens. Indem die Höhe des Reliefs nur von der Dicke der auf das Papier aufgetragenen Gelatineschicht abhängig ist, so lässt sich das Verfahren auch für Woodburytypie und für Lithophanie, nie aber für Buchdruckerclichés verwenden, da es nur Halbtonreliefs liefert.

Sollen die Halbtonreliefs als Ersatz der Zurichtung hergestellt und gebraucht werden, so hat man keine neuen Negative mehr nötig, sondern es kann jedes Negativ, welches zur Herstellung eines Clichés diente, sei es für Strichmanier oder Autotypie, hierzu genügen.

Nachstehend ist das Verfahren an einem Beispiel erläutert.

Man nimmt am besten auf 10 *kg* weiche Gelatine oder Gelatineleim 35 *l* Wasser, 3 *kg* Glycerin und 2 *l* Spiritus.

Nachdem die Gelatine aufgeweicht ist, wird sie im Wasserbad aufgelöst, filtriert und auf Papiere, die auf horizontalen Glasplatten liegen, je nach Wunsch mehr oder weniger hoch aufgegossen. Nach dem Erstarren werden die Gelatinebogen zum Trocknen aufgehängt. Man sensibiliert das Gelatinepapier in einem Bad von 1 Teil doppeltchromsaurem Kali und 40 bis 70 Teilen Wasser, je nachdem die Gelatine weicher oder härter ist, und neutralisiert das Bad mit Atzammoniak.

Dann trocknet man im Finstern, kopiert unter Negativen in Halbton-, Strich- oder Autotypiemanier und entwickelt mit einer Bürste und lauwarmem Wasser oder auch kalt, wie angegeben. Die so erhaltenen Reliefs lassen sich

Digitized by Google

von ihrer Papierunterlage nicht mechanisch abschälen, ohne einen Theil dieser Unterlage mitzureissen.

Patent-Anspruch:

Verfahren der Herstellung von Halbton-Gelatinereliefs nach Negativen in Halbtonmanier oder auch in Strichmanier im Wege der Entwickelung durch Reibung und Auflösung von der belichteten Seite aus, gekennzeichnet durch die Anwendung eines schwachen Chromsalzbades zum Sensibilisieren der nicht mit Pigmenten gefärbten Gelatineschicht, damit dieselbe mit Ausnahme der tiefsten Schatten auf allen anderen belichteten Stellen dem Grade der geringeren Belichtung entsprechend löslich bleibt.

Verfahren zur Herstellung von Negativplatten, welche keine Lichthofbildung zeigen. Otto Magerstedt in Berlin. Zusatz zum Patent Nr. 73 101 vom 20. September 1892. Patentiert im Deutschen Reiche vom 21. April 1893 ab. Längste Dauer: 19. September 1907.

Bei weiterer Ausbildung des in der Patentschrift Nr. 73 101 beschriebenen Verfahrens hat sich ergeben, dass bei der Herstellung von Negativplatten, welche keine Lichthofbildung zeigen, die in dem Haupt-Patent genannten Farbstoffe ersetzt werden können durch die Nitroverbindungen des Phenols, der Kresole, des Resorcins, des α-Naphtols, die Sulfo- und Carbonsäuren dieser Nitroverbindungen bezw. durch die Salze der vorgenannten Nitroprodukte.

Das Verfahren zur Anbringung einer mit diesen Substanzen gefärbten Zwischenschicht schliesst sich dem in dem Haupt-Patent beschriebenen an.

Patent-Anspruch:

Die Ausführung des durch Patent Nr. 73 101 geschützten Verfahrens unter Anwendung folgender Farbstoffe: Der Nitroverbindungen des Phenols, der Kresole, des Resorcins, des α-Naphtols; der Sulfo- und Carbonsäuren dieser Nitroverbindungen bezw. der Salze der vorgenannten Nitroprodukte.

Verfahren zur Herstellung von selbsttonendem photographischem Papier. Johann Friedrich Kolby in Zwickau (Sachsen). Patentiert im Deutschen Reiche vom 27. Mai 1893 ab.

Positivpapiere, welche durch Baden in einer Lösung von Fixiernatron ohne Zusatz eines Tonungsmittels gleichzeitig getont und fixiert werden, sind aus der Patentschrift Nr. 67 016 bekannt.

Während dort aber nur Albumin- oder Gelatineemulsionspapiere beschrieben sind, hat die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Herstellung von Chlorsilberkollodiumpapier zum Gegenstand, welches einem nachherigen Tonprozess mit irgend welchen Tonmitteln nicht unterworfen zu werden braucht.

Das Papier wird dadurch erhalten, dass ein Goldsalz direkt in eine chlorsilberartige Kollodiumemulsion eingetragen wird und nach innigem Mischen mit dieser Emulsion Rohbaryt- oder sonstiges Papier überzogen wird Die Emulsion kann auch auf Glas, Porzellan, Stoff und dergleichen, welche mit einem Kreide-, Baryt- oder dergleichen Überzug versehen sind, aufgetragen werden.

Zur Ausführung des Verfahrens wird in eine Rohkollodiumlösung 1. ein Chlorsalz, 2. Silbernitrat, 3. ein Goldsalz gelöst bezw. suspendiert.

Z. B. werden in 1000 *g* Rohkollodium 6 *g* Chlorstrontium und 26 *g* Silbernitrat gelöst und dazu 1 bis 2 *g* Goldchlorid gegeben. Zusatz von Wein- oder Citronensäure macht die Emulsion empfindlicher und haltbarer.

Oder es werden in 1000 *g* Rohkollodium 2 *g* Goldchlorid und 4 *g* Lithiumchlorid gelöst und dann 26 *g* Silbernitrat in die Lösung eingeführt. Das Lithiumchlorid kann hierbei durch Chlorstrontium oder ein anderes Chlorid ersetzt werden.

Mit dieser fertigen goldsalzhaltigen Kollodiumemulsion wird Papier überzogen; dasselbe ist nach dem Trocknen kopierfähig. Die darauf hergestellten Kopieen unterliegen wie bei dem aus der Patentschrift Nr. 67 016 bekannten Papier keinem nachherigen Tonprozess, sondern werden einfach in einer beliebig starken Lösung von unterschwefligsaurem Natron in Wasser fixiert und dann ausgewässert.

Patent-Anspruch:

Bei dem Verfahren zur Herstellung selbsttonender photographischer Papiere die Anwendung von Kollodium in der Weise, dass eine Suspension von Kollodiumlösung, Silbernitrat, löslichem Goldsalz und einem Chlorid auf mit mineralischem Überzug versehenes Papier aufgegossen wird.

Digitized by Google

Anmeldungen.

57. C. 4989. Anwendung überschwefelsaurer Salze zur Entfernung des Fixiernatrons aus Photographieen. — Chemische Fabrik auf Aktien (vormals E. Schering), Berlin N., Müllerstasse 170/171. 13. März 1894.

Erteilungen.

57. Nr. 77 162. Verfahren zur Herstellung von selbsttonendem photographischem Papier. — J. Kolby, Zwickau i. S. Vom 27. Mai 1893 ab. — K. 10 802. (Beschreibung s. o.)

57. Nr. 77 270. Verfahren zur Herstellung von Negativplatten, welche keine Lichthofbildung zeigen. (Zusatz zum Patent 73 101). O. Magerstedt, Berlin SO., Reichenbergerstrasse 183. Vom 21. April 1893 ab. — M. 9730. (Beschreibung s. o.)

Löschungen.

57. Nr. 75 782. Wechselvorrichtung für Magazinkameras.

57. Nr. 68 058. Vorrichtung an Kassetten zur Verhütung von Doppelbelichtung.

57. Nr. 64 041. Neuerung an der durch Patent Nr. 49 849 geschützten Panorama-Camera.

57. Nr. 69 160. Objektivverschluss.

57. Nr. 73 437. Magazincamera, bei welcher das Auswechseln der Platten sowie das Spannen und Öffnen des Objektivverschlusses von einer Stelle aus erfolgt.

Auszeichnungen.

Im Anschluss an die Mitteilung in voriger Nummer, dass Böhrer, Gorter & Co. bei der Royal Cornwall Exhibition, England, den zweiten Preis für Dreifarbendruck erhalten haben, bringen wir, um Gerechtigkeit nach allen Richtungen hin auszuüben, die uns verspätet zugekommene Nachricht, dass der erste Preis für Dreifarbendruck (Silbermedaille) der Photochromatic printing Comp. in Belfast, Irland, zuerteilt wurde. Dieselbe Firma trug auch auf der Ausstellung in Royal Aquarium den höchsten Preis für Naturfarbendruck davon. (Die Firma arbeitet nach dem Verfahren Vogel-Ulrich resp. Vogel-Kurtz.)

Victor Schumann in Leipzig ist in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Arbeiten zum Ehrendoktor der Universität Halle ernannt worden.

Auf der Antwerpener Weltausstellung erhielt Herr A. Vassel, Berlin, für wohlgelungene Portraits, sowie die Firma »Chlorsilber-Celloidin-Papierfabrik Dresdensia, Kraft & Steudel« in Dresden für ihr Fabrikat die silberne Medaille. Die Optische Anstalt von C. P. Goerz, Berlin-Schöneberg, erhielt auf derselben Ausstellung für ausgezeichnete Objective die goldene Medaille.

Jubiläum.

Die rühmlichst bekannte Leipziger Schnellpressenfabrik von Schmiers, Werner & Stein, Leipzig, feierte am 1. Oktober ihr 25jähriges Jubiläum. Wir wünschen der Firma Glück zu weiterem Gedeihen.

Inhalt:

	Seite
Photographische Irrtümer	213
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg:	
Anthion, ein neues Hilfsmittel zum schnellen Auswaschen von Bildern und Platten	214
Voigtländers neue Collinearlinse	215
Mitteilungen aus Wien von E. Valenta (Inhalt siehe Kopftitel)	217
Unsere Kunstbeilagen	219
Kleine Mitteilungen:	
Das neue Tageslicht-Pigmentpapier nach H. Lawrence	220
Ausstellungsfieber	220
Repertorium:	
Über Portrait-Photographie	220
Fragen und Antworten	222
Korrespondenz	223
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	223
Litteratur	225
Patent-Nachrichten	225
Auszeichnungen	228
Jubiläum	228

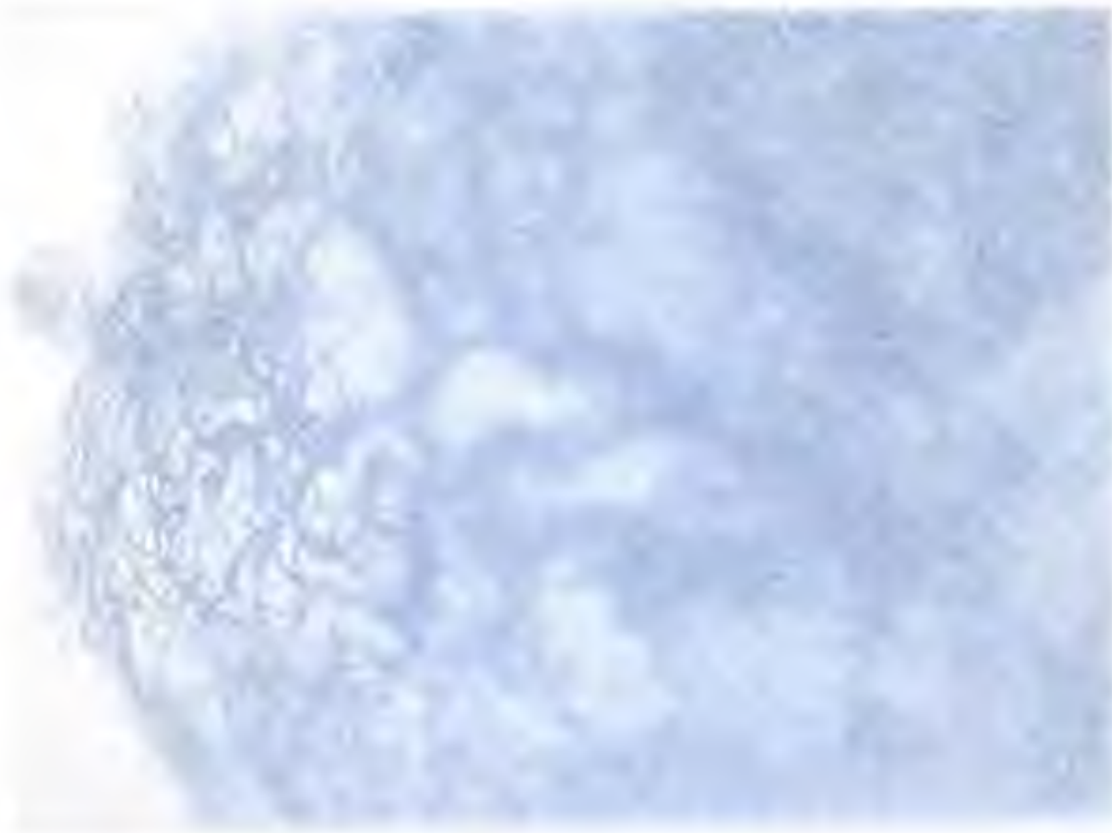
Kunstbeilagen:

1) »Am Flussufer«. Aufnahme und Gravüre von J. B. Obernetter, München.

2) »Buchen bei Salzkotten«. Aufnahmen von Wilh. Schmitz, Lippstadt.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin

Digitized by Google



Digitized by Google

[redacted] Berlin SO., Reichen-

in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin

Digitized by Google

Buchen bei Salzkotten (Westfalen). Aufnahmen von Wilh. Schmitz in Lippstadt.

Beilage zu „Photogr. Mitteilungen"
Jahrg. 31.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS

31. Jahrg. Heft 15 1894. November (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Über Vergrösserungsapparate.

Im Handbuch der Photographie von Prof. H. W. Vogel ist ein amerikanischer Vergrösserungsapparat beschrieben, dessen Konstruktion und Einfachheit nichts zu wünschen übrig lässt. Es ist im wesentlichen ein Kasten, dessen Vorderwand durch eine Beleuchtungslinse verschlossen und dessen Rückwand innen das Vergrösserungspapier trägt. In dem dunklen Innern befindet sich das Vergrösserungslinsensystem, ein billiger Petzval (Portrait), wie sie Frankreich massenhaft auf den Markt wirft. Der Kasten ruht in Lagern und lässt sich um 2 Achsen drehen, so dass man ihn stets der Sonne zukehren kann. In Philadelphia bei Moore sahen wir 22 solcher Vergrösserungsapparate auf einer Plattform stehen. Der Kopierer lief fortwährend herum, um die Apparate dem veränderlichen Stand der Sonne entsprechend zu richten. In 20 Minuten längstens war ein Bild auskopiert. Es war eine fabrikmässig betriebene Vergrösserungsanstalt und die gelieferten Bilder waren gar nicht schlecht.

Zu wiederholten Malen sind wir gefragt worden, ob wir das in Europa nicht auch machen könnten. Wir haben diese Fragen verneinen müssen.

Was für Amerika gut ist, passt noch lange nicht für Europa und umgekehrt. Die klimatischen Verhältnisse beider Länder sind total verschieden. Allgemein wird angenommen, Nord-Amerika habe ein gemässigtes Klima,

Digitized by Google

wie das unsere. Weit gefehlt! Es herrscht dort im Sommer eine fürchterliche Hitze, so schlimm wie in Calcutta, im Winter eine fürchterliche Kälte, ähnlich wie in Petersburg, dazu oft erstaunliche Temperaturveränderungen. Wir hatten am 20. Oktober 1883 in Newyork z. B. morgens 20° R. Wärme, nachmittags nur 4° R.

Ebenso rasch wechselt die Feuchtigkeit, je nachdem Seewind oder Landwind über Newyork bläst. Das alles wirkt auch auf photographische Prozesse. In trockenen Zeiten dörrt das Albuminpapier so aus, dass gar keine gute Kopie mehr darauf zu erzielen ist, wenn man es nicht vorher in Ammoniak räuchert, wobei das Wasser im Ammoniak eine grössere Rolle spielt als der Ammoniak selbst.

Am auffallendsten aber offenbart sich der klimatische Unterschied in der Zahl der Sonnenstunden, die für das Vergrösserungsgeschäft von höchster Bedeutung sind. Newyork hat im Dezember mehr Sonnenstunden wie wir im Juli. Die Zahl der völlig heiteren Tage beträgt in Berlin im Durchschnitt jährlich 23, in Boston dagegen 123. Das sind die Resultate langjähriger Beobachtungen. Dazu kommt die viel grössere Sonnenintensität, die aus der viel südlicheren Lage und der dadurch bedingten grösseren Sonnenhöhe sich ergiebt. Newyork liegt in der Breite von Neapel. Unter solchen fabelhaft günstigen Verhältnissen ist der Mooresche Kasten ganz ausgezeichnet Solche Verhältnisse liegen aber in Deutschland leider nicht vor; hier müssen wir oft wochenlang auf Sonne warten. Da steht das Vergrösserungs-Geschäft still. Man greift deshalb in Deutschland lieber zum künstlichen Licht und Anwendung von Entwicklungspapier. Als Lichtquelle verwendet man entweder elektrisches Licht oder Magnesium (Ney) oder Zirkonlicht (Schmidt & Haensch) an. Elektrisches Licht ist nicht mehr so kostspielig wie früher, falls Strassenstrom vorhanden ist, der für ein Billiges in das Haus abgeleitet werden kann. Die Anlage einer Dynamomaschine nebst Treibmaschine wird dann erspart. Ist Strassenstrom nicht zu haben, so empfehlen sich die beiden anderen oben genannten Lichtquellen. Dass man aber auch Himmelslicht benutzen kann, haben wir bereits früher nachgewiesen.[1])

Redaktion.

Mitteilungen aus dem photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Über Sandellplatten von Reichard & Stoll.

Von Reichard & Stoll in Berlin gingen neue Sandellplatten zur Prüfung ein. Dieselben wurden mit den bekannten Thomasschen Sandellplatten verglichen und zwar in folgender Weise: Eine schwarze Pappe mit einer Anzahl verschieden geformter Durchlochungen wurde vor einer Camera mit langem Auszug befestigt, zwar so, dass ausser dem durch die Ausschnitte eindringenden spiegelreflektierten Himmelslicht alles Nebenlicht abgeschlossen war. An Stelle der Mattscheibe der

1) S. vor. Jahrg. pag. 33.

Digitized by Google

Camera wurde ein Stereoapparat, mit dem die Vergleichsaufnahmen gemacht wurden, eingeschoben. Es waren also durch die grellen Gegensätze von Licht und Schatten die denkbar grössten Anforderungen an die Platten gestellt.

Unter diesen Verhältnissen zeigte sich bei 2 Sekunden Exposition zwischen der Thomasschen Sandellplatte und derjenigen von Reichard & Stoll bezüglich der Hofbildung nur ein äusserst geringer Unterschied zu Gunsten der letzteren. Die Platten arbeiteten beide klar und schleierfrei, wogegen ein gewöhnliche Sachsplatte bei gleicher Exposition völlig ausgebildete Lichthöfe zeigte.

Schon nach einer Steigerung der Expositionszeit auf $^1/_2$ Minute indessen zeigten die Sandellplatten evidente Unterschiede. Die Reichard & Stollplatte arbeitete auch nach dieser Zeit noch klar mit geringer Hofbildung. Die Thomasplatte dagegen zeigte ausgeprochene Überstrahlung, welche fast derjenigen der Sachsplatte bei derselben Exposition gleich kam.

Nach 5 Minuten Exposition war die Thomasplatte schon völlig solarisiert und in ein Positiv umgeschlagen, wogegen die Reichard & Stollplatte noch ein Negativ zeigte. — Die Solarisation begann bei letzterer erst bei einer Exposition, die über 5 Minuten hinausging.

Ganz anders gestaltete sich dieses Verhältnis, wenn auf die durchlochte Scheibe nicht mehr in der Camera unter Vermeidung von Nebenlicht exponiert wurde, sondern wenn dieselbe frei gegen ein Glasfenster stehend aufgenommen wurde, sodass das ganze nebenher durch das Fenster einfallende Licht in den Apparat dringen konnte und das Innere desselben auffallend erhellte. Hier begann die Solarisation der Reichard & Stollplatte schon mit $^1/_2$ Minute Exposition. Bei 1 Minute war die Platte völlig solarisiert (Positiv), bei 2 Minuten zeigte sich ein sekundäres Negativ, welches nach 5 Minuten schon fast völlig wieder in ein Positiv übergegangen war. — Diese Resultate weichen von denen, welche Janssen erhielt, ganz erheblich ab. Janssen giebt an, dass die Solarisation erst nach 10 000facher und die Bildung des Negativs zweiter Ordnung nach millionfacher Uberexposition eintritt.[1])

Das augenscheinliche Zurückstehen der Thomasplatten gegen die Reichard & Stollplatten in der Vermeidung von Lichthöfen und Solarisationserscheinungen mag in diesem Falle an zufällig ungleichmässiger Präparation gelegen haben, da Herr Stoll erklärt, seine Sandellplatten nach denselben Prinzipien zu fabrizieren, die bei den Thomasplatten in Anwendung kommen. Auch die Reichard & Stollplatten zeigten sich nicht gleichmässig in ihrem Verhalten, und innerhalb desselben Pakets fanden sich neben ausgezeichneten Platten solche von geringerer Güte.

Abgesehen von diesem wohl leicht zu beseitigenden Mangel haben sich die Sandellplatten von Reichard & Stoll als gut arbeitend und empfehlentswert erwiesen.

Fr. Loescher.

Die internationale Ausstellung für Amateur-Photographie in der Gartenbauhalle der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894.

(Schluss von p. 171.)

Eine Reihe Bilder, die hauptsächlich den Berliner interessieren dürfte, hatte Herr Georg Neumann-Charlottenburg mit seinen Aufnahmen von der Aus-

1) Moniteur de la photogr. 1880 Bd. 24, S. 114, aus Comptes rendus, Juni 1880. — Br. Journ. of Phot. 1880 Bd 27, S. 402.

Digitized by Google

stellung Italien in Berlin geliefert, dieselben waren bedeutend besser als die in der ersten Zeit in der italienischen Ausstellung verkauften. Auf den verschiedensten Gebieten hatte sich Herr Hans Müller versucht. Derselbe brachte nicht nur archäologische, als auch ethnologische Aufnahmen neben Architekturen, Landschaften, Interieurs und Porträts, ja auch einige Autotypieen nach seinen Photographieen waren ausgestellt. Das Hauptinteresse dürften wohl die Kostümstudien alter Volkstrachten in Anspruch nehmen, Herr Müller hat sich in der That mit diesen das Verdienst erworben, interessante Volkstrachten durch seine Photographieen der Vergessenheit entrissen zu haben.

Weiterhin waren Aufnahmen mit dem Kohlrauschschen Momentserienapparat, der ja auch in diesen Blättern besprochen war[1]), zu erwähnen, als eine Serie von 24 Bildern, die die Phasen der »Sohlenstandwelle« und eine solche, die die Phasen der »freien Welle« zeigt. Dass Herr Prof. Dr. E. Kohlrausch die Photographie auch sonst pflegt, zeigen hübsche Bilder aus Lüneburg und Oeynhausen. Auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie, in das ja schon der Momentserienapparat gehört, hat Hermann Krone-Dresden den Vogel abgeschossen. Derselbe stellte neben einer Anzahl farbiger Spektren, die nach Lippmanns Methode hergestellt waren, und mit denen er den experimentellen Nachweis dafür erbrachte, dass die Stärke der aktinischen Strahlen mit der Sonnenhöhe abnimmt, auch einige 40 Aufnahmen der Sonne, die den Lichthof um die Sonne und diese selbst in allen Phasen der Solarisation darstellten und ferner das Auftreten von Beugungsringen zeigten. Diejenige Aufnahme der Sonne, die den solarisierten Lichthof nicht mehr vom Himmel unterscheidbar zeigte, zeigt den genauen geometrischen Sonnendurchmesser. Herr Krone erntete für seine Leistungen eine wohl verdiente goldene Medaille.

Die von Herrn Willy Berger-Magdeburg ausgestellten Mikro-Photographieen scheinen nicht immer in der wünschenswerten Weise das Instruktive in den Vordergrund zu stellen.

Herr Moritz Pathe-Berlin hat einige dick in Öl übermalte Photographieen hochgestellter Persönlichkeiten etc. ausgestellt, die, abgesehen davon, dass Ölfarben wohl kein geeignetes Material zum Übermalen von Photographieen sind, hauptsächlich in den Fleischtönen etwas vergriffen sind.

Die von dem bekannten Photochrom Zürich ausgestellten farbigen Lichtsteindrucke sind fast durchweg etwas hart geraten, auch erregt manche Farbenwiedergabe Bedenken, besonders die grünen und blauen Töne.

Im Hauptgebäude hatten ferner eine Anzahl Fachphotographen ausgestellt, von denen wir Herrn Julius Benary-Erfurt mit schönen Studienblättern und ausgezeichneten Bromsilbervergrösserungen als den besten hervorheben wollen. Sonst verdient noch Herr Heinrich Fritz aus Greiz i. Vogtl. Beachtung und zwar durch eine grosse Porträtstudie, eine Dame und ihr Spiegelbild.

Ganz zum Schluss wollen wir nur noch erwähnen, dass dafür, dass sich jemand etwa in der Ausstellung photographieren lassen wollte, Sorge getragen war durch Aufstellung einiger Photographie-Automaten. Hans Klepp.

Photographische Ausstellung in Riga.

Nachstehender Brief ging uns unmittelbar vor Schluss des Blattes zu. Wir veröffentlichen ihn als aktuell sogleich:

1) Phot. Mitt. XXXI, p. 135.

Digitized by Google

Als Abonnent Ihres geschätzten Blattes gestatte ich mir Ihnen höflichst mitzuteilen, dass auch wir, Amateure Rigas, uns zu einer kleinen Ausstellung unserer Arbeiten entschlossen haben und dieselbe nun zu stande gekommen, heute am 4. Oktober eröffnet worden ist. Die Zahl der Ausstellenden ist keine sehr grosse, doch sind die Urteile über unsere Arbeiten recht freundliche und befriedigend lautende. — Alle unsere Zeitungen haben auch ihr Urteil abgegeben und erlaube ich mir Ihnen unter Kreuzband dieselben zuzusenden. (Dieselben lauten anerkennend. Red.) Cirka 600 Bilder sind von 26 Ausstellern zusammengebracht worden und hat uns das Dom-Museum freundlichst den Saal zur Verfügung gestellt. Einige Herren haben wir gebeten als Juroren einzutreten.

(Nachschrift.) Die Prämiierung ist bereits Sonntag vollzogen und die Herren v. Transehe, Baron Bistram und Herr v. Rautenfeld-Lindenruh sind durch goldene Jetons ausgezeichnet worden, während silberne Jetons folgenden Herren zuerkannt wurden: A. Braatz, Baron Ungern-Sternberg, M. Chyrosz, J. Kruus (Reval), St. Kirszrot, A. Kyber, E. Kyber, Baron Düsterlohe, Dr. H. Pander, O. v. Mayer, C. v. Rudnicki und M. v. Federytzki.

Das Verfahren der Bilderzeugung auf Porzellan, Thon, Glas etc., sowie Einbrennen im Muffelofen.

(Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung von pag. 204.)

Nachdem das Abwiegen geschehen ist, bringt man zuerst die Seife auf die Palette von Glas, giesst etwas Albumin und Gummilösung hinzu und zerreibt mittels dem Glasreiber besagte Seife vollständig zu einem Brei; dann fügt man die abgewogenen Farben bei, giesst wieder von der Flüssigkeit etwas zu und reibt tüchtig durch, wobei mit dem Hornspachtel immer fleissig zusammengespachtelt wird. So fährt man fort mit Reiben, Zugiessen und Spachteln bis die Flüssigkeit vom Gummi und Albumin erschöpft, sowie sämtliche Farbenteile fein zerrieben sind. Zuletzt wird mit dem abgeteilten Mensurglase 0,5 *g* chromsaure Kalilösung beigefügt und nochmals, jedoch ganz langsam, das Präparat untereinander gearbeitet; es entwickeln sich beim letzten Reiben wohl 1000 und abermal 1000 Bläschen und Blasen, bis zuletzt alles feine Bläschen sind.

Nachdem dieses so weit geschehen, sieht man nach, ob das Präparat die gehörige Stärke hat, welches daran erkannt wird, wenn es wie Öl von der Spachtel abläuft, ist letzteres noch nicht der Fall, so thut man gut, noch 1—2 *g* destilliertes Wasser hinzuzufügen, da letzteres nicht schadet!

Das auf bezeichnete Weise erhaltene Präparat, welches jedoch in einer Dunkelkammer bei Lampen- oder Kerzenlicht gefertigt werden muss, wird dann mit der Spachtel durch einen nicht zu engen wollenen Filter, welcher in einen Glastrichter gelegt ist, in ein Fläschchen gezogen und über Nacht in einem dunkeln, kühlen Ort zur Abklärung hingestellt; des Morgens wird der Filter mit dem Trichter weggenommen und beides in reinem Wasser gut ausgespült sowie zum Trocknen aufgehängt.

Ist letzteres geschehen, so wird der zum Trocknen der präparierten Glasplatten hergerichtete Ofen geheizt und selbige aufgelegt; nach dem Trocknen nimmt man eine solche Glastafel mit der linken Hand an der untern Ecke links und giesst mit der rechten Hand einen Teil von dem Präparate aus dem Fläschchen vielleicht wie ein Thaler gross, oben in der Mitte auf die Glastafel aus, setzt das

Digitized by Google

Fläschchen beiseite und zieht mit einem schräg geschnittenen Karton-Papierstreifen das aufgegossene Präparat nach und nach über die ganze Glastafel weg, wobei dieselbe etwas schräg gehalten und nach rechts und links geneigt wird.

Ist auf diese Weise das Präparat gleichmässig verteilt, so lässt man durch Schräghalten der Glastafel überschiessende Präparatteile an der untern Ecke rechts wieder in das dazu bereitstehende Fläschchen ablaufen, schwenkt nach diesem die in der Hand haltende Tafel nochmals nach rückwärts, sowie nach rechts und links, damit das Präparatflüssige wieder gleichmässig wird.

Die Stärke desselben auf der Glastafel muss mindestens einem schwachen Messerrücken gleich sein!

Nach dieser Manipulation wird die zu trocknende Tafel behutsam auf eine Unterlage von Papier auf den wagerechten[1]) Trockenofen von Chamotsteinen (Platten), oder bei Proben auf die Ofenplatte gelegt und nachgesehen, ob dieselbe grade aufliegt. Ist alles in Ordnung, so wird bald bemerkt werden, dass an den äusseren Enden der Tafel das Präparat trocknet, so dieses der Fall, so giebt man der Platte eine weniger erwärmte Stelle, damit dieselbe vollends langsam nachtrockne; indem letzteres viel zu einem guten Gelingen des Bildes beiträgt!

Ebenso vermeide man dabei alle unnötigen Luftbewegungen. Zeigen sich auf einer Tafel nach oder bei Aufgiessung des Präparats Bläschen, so ist es am besten, die Flüssigkeit sofort noch einmal zu filtrieren, um auf diese Weise die Bläschen sorgfaltig zu entfernen. Einzelne Bläschen zieht man auch wohl durch schräg geschnittene Kartonpapierstreifen aus der Mitte nach dem Rande hin, oder ganz von der Tafel ab.

Wo Bläschen auf der Tafel trocken geworden sind, giebt es einen Fleck auf dem zu kopierenden Bilde; ist jedoch das Präparat zu schnell getrocknet, oder die Glastafel zuvor nicht sauber gereinigt gewesen, so springt das Präparat von der Glastafel teils gänzlich ab oder aber es blättert sich und muss wieder abgewaschen werden Das Gleiche ist der Fall, wenn das Präparat zu dickflüssig ist

Nachdem eine Glastafel trocken geworden ist, entfernt man dieselbe sogleich vom Trockenofen, thut dieselbe in einen dazu hergerichteten Kasten mit Holzleistchen mit der Präparatseite nach innen gekehrt, sodass kein Tageslicht hinzukommen kann, indem das Präparat sehr lichtempfindlich ist So verfährt man mit allen zu trocknenden Platten

Soll zur Kopierung der Bilder geschritten werden, so muss das dazu zu verwendende Negativ dem Porzellangegenstand, auf welchen das Bild übertragen und eingebrannt werden soll, entsprechend gross oder klein gemacht werden. Man deckt das Bild auf der Glas- bezw. Rückseite des Negativs in runder, ovaler oder vierkantiger Form mit dunkler Olfarbe ab.

Auf grösseren Tassen, Pfeifenköpfen, Seidelplatten, ovalen Grabsteinplatten etc. genügt in der Regel ein 7 *cm* grosses Bild.

Dann wird zum Kopieren geschritten.

Zu diesem Behufe legt man ein Negativ mit der Bildfläche glatt auf eine getrocknete Präparattafel, unter welcher eine danach gebrochene Lage Druckpapier und unter diesem Papier noch eine reine Spiegelglastafel von selbiger Grösse als Unterlage befindlich ist. Diese Glastafeln, Negativ und Papier, zieht man mittels amerikanischer Holzklammern an allen vier Enden durch Anlegen derselben, auch wohl noch in der Mitte, wenn es sein muss, zusammen, und stellt das so Vor-

1) Hier wäre Auflegen auf ein mit Wasserwage wagerecht gestelltes Nivelliergestell wohl geraten. Red.

Digitized by Google

bereitete nun dem Tageslichte, womöglich im Schatten, zur Kopierung aus. Ist jedoch an ein oder der andern Stelle eine Vertiefung im Glase der präparierten Glastafel oder Unterlage, so wird auf der betreffenden Stelle das Bild nicht scharf.

Wo im Sommer ein Bild im Schatten 12,15 bis 18 Minuten zum Kopieren braucht, so ist dazu im Frühjahr und Herbst eine Zeit von 20, 25, 30 bis 60, wohl auch bei ganz trüben, regnerischen Tagen in der Herbstzeit 120 bis 130 Minuten erforderlich. Gesagtes gilt bloss für kleine und mittlere Bilder.

In der Sonnenbeleuchtung dagegen sind schon bei obenerwähnten Bildern 10 bis 45 Sekunden hinreichend.

(Verfasser giebt hier überlange Kopierregeln, welche schliesslich doch nicht allen Wetterbedingungen gerecht werden. Wir lassen dieselben weg und empfehlen das Photometer[1]). R.)

Noch sei hier erwähnt, dass bei Negativen, wo das Bild auf der Rückseite abgedeckt ist und durch direkte Sonnenbeleuchtung kopiert wird, man darauf zu achten hat, dass das Licht grade darauf fällt; fällt das Licht etwas schief darauf, so kopiert sich der Schatten von der Abdeckung oder auch von den Klammern, welche zu weit vorgeschoben sind, mit auf das Bild, und dasselbe wird unbrauchbar. Im Schatten kopierten Bildern schadet dagegen weder Abdeckung noch die Klammern etc.

Ist ein Bild, wie ich erwähnt habe, genügend kopiert, so wird dasselbe in die Dunkelkammer, in Ermangelung derselben an einen sonstigen, vor Tageslicht geschützten Ort gebracht, daselbst abgeklammert, die Praparattafel mit der linken Hand angefasst und auf dieselbe aus einem bereit gehaltenen Fläschchen, das Kollodium oben auf der Ecke rechts aufgegossen, durch Neigen der Tafel, die Flüssigkeit nach rechts und links darüber hinlaufen lassen und am untern Ende rechts das Überschüssige in das Glasfläschchen wieder aufgefangen.

Hat sich vielleicht bei Kopierung des Bildes etwas Lack vom Negative abgelöst und auf der praparierten Glastafel festgesetzt, welche Ablösung von einem nicht fein zerriebenen und durch den Filter gegangenen, scharfen Farbenkörnchen herrührt, so reibe man während dem Darüberhinlaufen des Kollodiums über diese mit dem Finger die erwahnte Stelle, der Lack löst sich davon ab und das Bild, welches im andern Falle hangen bleiben würde bezw. verloren wäre, wird dadurch gerettet.

Hier sei noch erwähnt, dass unter dem Einflusse des Lichts in Gegenwart des doppelt chromsauren Kalis die Gummilösung unlöslich geworden ist; diese Unlöslichkeit erstreckt sich mehr oder weniger tief in dieselbe hinein, und man muss annehmen, dass die beiden Aussenflachen sich in gerade entgegengesetzten Zuständen befinden; diejenige Flache, welche am Glase haftet, ist, von der darüberliegenden Schicht geschützt, löslich geblieben, mit Ausnahme weniger Stellen vielleicht, auf welche das Licht besonders lebhaft wirkte, die äussere Oberflache ist dagegen vollständig unlöslich geworden, mithin geschieht am besten das Waschen des Bildes von der Glasseite her, nachdem dasselbe davon abgenommen ist.

Man nimmt eine mit Kollodium überzogene, getrocknete Tafel, ritzt dieselbe an der obern, sowie rechten Langseite, an den Aussenenden die Haut mit einer Messerspitze auf, bringt die Tafel in ein bereitstehendes, mit kaltem Wasser bis zur Hälfte gefülltes Becken, die Präparatseite nach oben gekehrt, nach kurzer Zeit, vielleicht 1 bis 2 Minuten, wird man bemerken, dass die Haut sich an den Rissen zu lösen anfangen wird; ist dieser Fall eingetreten, so nimmt man ein gleich gross

1) Siehe H. W. Vogel, Pigmentdruck, Berlin bei R. Oppenheim.

Digitized by Google

geschnittenes Stück Schreibpapier, welches vollständig nass gemacht worden ist und legt dieses glatt auf die aus dem Wasser genommene Glastafel, indem man dasselbe mit der rechten Hand leicht streicht; nachdem das Wasser abgelaufen ist, wird auf dem Tisch versucht die Haut nebst dem aufgelegten Papier an der untern Ecke rechts aufzunehmen, wobei mit der Messerspitze nachgeholfen wird; sollte es dabei vorkommen, dass erwähnte Haut durch irgend einen Fall hängen bliebe, so hilft man mit der Messerspitze an der betreffenden Stelle schnell nach, ist jedoch der Riss schon bis in das Bild gedrungen, so schneidet man das Schadhafte mit der Schere weg, um das Übrige zu retten.

Es kommt auch vor, dass kopierte und mit Kollodium überzogene Tafeln längere Zeit wegen Behinderung des Arbeiters stehen bleiben, ehe zur Abarbeitung derselben geschritten werden kann, solche präparierte Tafeln verhärten mehr und mehr, was davon herrührt, dass selbst im Dunkeln das dem Präparat beigefügte lichtempfindliche, chromsaure Kali seine Wirkung auf die Schicht noch äussert.

(Fortsetzung folgt.)

Unsere Kunstbeilagen.

Im letzten Heft ist unter Vereinsberichte das Zukunftsatelier von Köst in Frankfurt a. M. besprochen (siehe p. 224, ferner Sitzungsbericht d Ver. z. Förd. d. Phot. in diesem Heft). Herr Köst gab uns die dankenswerte Gelegenheit, eine grössere Gruppe, die per Magnesiumblitzpulver in seinem Atelier aufgenommen wurde, in Zinkhochdruck zu reproduzieren; sie giebt einen sprechenden Beweis, dass sein Blitzsystem wirksam genug ist, um eine ganze Reihe von Personen harmonisch und weich zu beleuchten. Das andere Blatt zeigt eine Baumstudie und eine Ansicht des Schlosses Burgdorf, Kanton Bern; beide Bilder verdanken wir Herrn Ingenieur Buri in Basel; beide sind mit Steinheil-Gruppenantiplanet auf Schleussnerplatte aufgenommen, die Baumstudie mit 6. Blende in 2 Sekunden, das Schloss mit 5. Blende, Moment.

Kleine Mitteilungen.

Als beste chemische Tinte, mit der man auf Silberbildern schreiben kann, wird die von folgender Zusammensetzung empfohlen:

10 Teile Jodkalium,
10 » Wasser,
1 » Jod,
1 » Gummi arabicum.

Am besten gebraucht man sie zwischen Tonen und Fixieren; gebraucht man sie nach dem Fixieren, so muss man wieder das unterschwefligsaure Natron anwenden, um die Jodide aufzulösen. (American J.)

Um auf Silberchloridbildern einen Sepiaton zu erhalten, soll man nach Valenta die Bilder mit

Thiosinamin	5 *g*
Wasser	5,0 *ccm*
10proz. Graniumnitratlösung	5,1 *ccm*

behandeln. Darauf werden sie gut ausgewaschen und dann getont.

(Photogr. Corresp.)

Gebrauch von Vanadium in der Aktinometrie nach R. E. Liesegang. Eine konzentrierte wässerige Ammoniumvanadatlösung, gemischt mit einer 25prozentigen Weinsteinsäure, giebt eine rötlich-gelbe Flüssigkeit, die sich in der Dunkelheit

Digitized by Google

Digitized by Google

Aufnahme mit Magnesium-Blitzlicht von J. Köst, Photograph in Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Digitized by Google

hält. Setzt man sie ca. 20 Minuten dem Sonnenlicht aus, so wird sie dunkeloliv, dann grün und schliesslich blau. (Archiv).

Eine neue Lupe. Turillon, der Nachfolger A. Darlots, Paris, hat eine Lupe erfunden, die ein Einstellen auf allen Teilen der matten Scheibe viel leichter gestattet als die alten.

Bekanntlich sind letztere für die schiefgehenden Randstrahlen nur schwer zu gebrauchen. Die neue Lupe erlaubt dieses viel besser, indem die Vorderlinse in ihrer Fassung drehbar ist. Man setzt diese Fassung fest auf die matte Scheibe und dreht den Augenteil der Lupe, bis sie ungefähr die Richtung der einfallenden Strahlen hat. (Revue Suisse.)

Repertorium.

Empfangsdame; Empfangszimmer; Recht lieb (Eingesandt). Das »B. Tagebl.« schreibt: »Ich bin im ganzen eine beherzte Dame. Die »Gefahren der Grossstadt« machen mich nicht schaudern, und einem Gange zum Zahnarzt sehe ich mit gefasster Ruhe entgegen, dennoch regt sich auch in mir zuweilen jene »blasse Furcht, die unseres Fleisches Erbteil.« Vor jeder gemachten Vornehmheit zittere ich. Die entsetzlich reservierten Verkäuferinnen der grösseren Konfektionsgeschäfte mit ihren wunderbar sitzenden Taillen, den einschüchternden Brillantringen an den weissen Fingern und mit den Allüren einer fatiguierten Lady verursachen mir Grauen, niemals aber fühle ich mich mehr in meinem Nichts als gegenüber den Empfangsdamen in den berühmten photographischen Ateliers. Gewiss, es wäre unbescheiden, wollte ich verlangen, dass diese Damen meiner schlichten unbedeutenden Person ein wärmeres Interesse widmen sollten, aber so ganz als Sache, als Nummer behandelt zu werden in dem Moment, wo ich meinen äusseren Menschen der Nachwelt aufbewahren will, ist doch betrübend, und ein ganz klein wenig, wenn auch nur gemachte Teilnahme würde mir entschieden wohl thun.

»Sie wünschen?« Die Verneigung, die diese Worte begleitet, ist nichts als Senken der Wimpern, aber der Blick, der mich dabei streift, enthält die genaue Einschätzung meiner Person, dass ich auf keinen Fall eine lebensgrosse Platinotypie an mich wenden werde. Dieser Blick und die verblüffenden grossen, offenbar unendlich teueren Bilder, die an den Wänden lehnen, auf Staffeleien und mächtigen Stehrahmen prangen, in Schalen und auf den Tischen liegen, nötigen mich zu einer Steigerung auf Boudoir-Platin. Ach, diese hier vereinigten Bilder sind, soweit sie die edle Weiblichkeit schildern, so entsetzlich elegant. Wie niederdrückend wirken diese Sammetschleppen, diese Brüsseler Spitzenarrangements, diese Brillantencolliers und fabelhaften Decolletés — mein weisses Tuchkleid dagegen, wenn es auch tadellos sitzt, ist sehr einfach und schliesst unter den Ohren mit einem Col militaire. Und während ich vor dem Riesenspiegel im geschliffenen Venetianer Glasrahmen die Bauschärmel in die Breite ziehe und an meinen Stirnlocken ordne, sagt mir das spöttische Lächeln der Empfangsdame nur zu deutlich, dies alles sei verlorene Liebesmüh', nie und nimmer würde ich den illustren Klientinnen des berühmten Ateliers es gleich thun können.

Endlich ertönt das elektrische Zeichen, das alles für mich bereit sei. Mit Herzklopfen steige ich die Treppe zu dem Atelier hinan, wo ein wohlwollender älterer Herr mich in Empfang nimmt, und, meine Verstörtheit bemerkend, mir liebenswürdig zuredet, mich doch zu beruhigen. Gott sei Dank, er giebt sich wenigstens Mühe um mich, sorgt, dass ich bequem sitze, studiert mein Gesicht

Digitized by Google

auf die vorteilhafteste Auffassung, zieht an Vorhängen und richtet an sonderbaren, mit Gaze überzogenen Schirmen, um über mein Antlitz jenes sanfte, träumerische, die Züge verwischende Halbdunkel zu breiten, das für nervöse Grossstadtfrauen meist so wohlthätig erscheint. Natürlich hat er mich erkannt; er weiss, dass ich sehr unzufrieden sein würde, wenn das Bild nicht um mindestens zehn Jahre jünger aussähe.

»So, jetzt bitte — nun aber recht lieb!«

»Recht lieb,« dieses Wort stellt in der Photographie einen grösseren Fortschritt als Trockenplatten und Momentaufnahmen dar, denn es bedeutet einen vollständigen Bruch mit der Tradition. Kein Berliner Photograph, der nur das geringste auf sich hält, wird sich noch des stereotypen »Aber recht freundlich« bedienen; an seine Stelle sind die Ausdrücke: »aber recht lieb« und »nun recht mild« getreten. Freundlich sagt nichts, es war nur etwas Äusserliches, Gemachtes, »lieb und mild« aber gilt den tiefinneren Charaktereigenschaften, es ist ein schmeichelhafter Appell gerade an das weibliche »Objekt.«

»Bitte, halten Sie diesen Punkt fest,« er bezeichnet mir eine Stelle auf einer nachtdunklen Tuchwand, ich bemühe mich, in aller Inbrunst diesen Fleck ins Auge zu fassen. »Nun aber recht lieb, denken Sie an etwas recht Angenehmes, ich habe es vorhin beobachtet, wie lieb Ihr Ausdruck sein kann.« — Alle guten Thaten meines Lebens lasse ich an mir Revue passieren, alle heiteren Momente beschwöre ich herauf, und die Süssigkeit des Ausdrucks sämtlicher mir bekannten Madonnen suche ich auf meinem Gesicht zu konzentrieren. Dabei drängt sich mit unerhörter Hartnäckigkeit eine einzige Episode vor mein inneres Auge: Der »Wunderbau« in Düsseldorf, jenes weltbekannte und eine Unzahl von Ateliers bergende Gebäude. Auf einem Balkon ein wegen der getreuen Wiedergabe von blendenden Sonnenlichtern und überzeugendstem Mädchenlachen berühmten Maler, in eine Studie vertieft. »Lache doch, — stärker sollst du lachen.« Das Modell, das schon ziemlich lange gestanden, grinst über das ganze Gesicht. »So lache doch natürlich — zum Teufel auch, wenn Du nicht gleich natürlich lachst, so kriegst Du ein paar hinter die Ohren, dass Dir der Kopf brummt.«

»Nun aber recht mild« — sonst kriegen Sie ein paar — aber nein, der wohlwollende Herr braucht nicht zu diesem Kraftmittel zu greifen. Trotz der Beklommenheit hat mein Gesicht den gewünschten Ausdruck gezeigt, das Bild erweist sich, nachdem es in der Dunkelkammer entwickelt wurde, als durchaus geglückt.

Als ich acht Tage später die kostbare Boudoir-Platinotypie in den Händen halte, musste ich dem Photographen mein Kompliment machen. Wahrhaftig, der liebenswürdige Herr ist ein Künstler. Das Bild ist nach landläufigen Begriffen ausgezeichnet. Ich bin's, ich bin's auch nicht. Sehr verjüngt, sehr geschmeichelt, ungemein ausretouchiert — aber ohne allen Zweifel »recht lieb.«

Fragen und Antworten.

Was versteht man eigentlich unter Phototypie? Ich habe Lichtdrucke gesehen, darunter stand Phototypie. Jetzt sehe ich im Photoklubjournal ein Bild, das im Text Heliogravüre genannt wird. Unter dem Bild selbst steht aber Phototype. In Wien sagte man mir, Phototypie und Autotypie wäre dasselbe.

In der That ist das Wort Phototypie für die verschiedensten Prozesse und deren Produkte benutzt worden. Schon Thessié de Mothay, der erste Erfinder des Lichtleimdrucks (Lichtdrucks), nannte seine Lichtleimdrucke Phototypieen (1867); ein Lichtdrucker in Sachsen nannte sie

Digitized by Google

20 Jahre später Photogravüre. Diesen Namen hatte aber Goupil schon 1873 für seine vorzüglichen Kupferlichtdrucke vorweg genommen. Das Bild im Photoklubjournal ist zweifellos Photogravüre im Sinne Goupils. Es ist das erste Mal, dass wir unter solchem Bilde den Namen Phototypie finden. Diese Konfusion aus der Welt zu schaffen, ist fast unmöglich. Die Namengebung hängt von dem Belieben eines Jeden ab. Heliogravüre und Photogravüre trennte man früher sehr streng. Unter Heliogravüre verstand man nur Nachbildungen von Strichsachen (ohne Halbton) in Kupferlichtdruck, während man Photogravüre im Goupilschen Sinne brauchte. Jetzt ist diese Unterscheidung ebenfalls verloren gegangen. Autotypie (Selbstdruck) ist ein dummes Wort, welches garnichts sagt. Man versteht darunter in Deutschland allerdings die Lichthochätzungen in Halbton, in England dagegen gewöhnliche Pigmentbilder (Autotyp-Compagny, Ealing). Man hört auch jetzt statt Autotypie das Wort Lichtbuchdrucke, weil die Autotypplatten in der That für die Buchdruckerpresse bestimmt sind.

Über Farbenhelligkeit der Atmosphäre sagt also Crova nach Ihrem Leitartikel im vorigen Heft: Das Überwiegen der blauen Strahlen im Himmelslicht vermindert sich vom Morgen gegen Mittag. Ich muss sagen, dass der Satz nicht sehr verständlich ist. Man höre: das Überwiegen vermindert sich! Schön ist dieses Deutsch nicht! Man hat zu viel in einem Satz sagen wollen. Ich verstehe ihn dahin, dass also morgens (und abends) die blauen Strahlen im Himmelslicht »überwiegen«, dass also ihre Stärke nach Mittag hin abnimmt.

Wir müssen anerkennen, dass betreffender Satz besser gefasst werden könnte. Leider ist die Fassung in dem Original (französisch) ebenso, vielleicht sogar schlechter. Die Auffassung unseres Korrespondenten ist die richtige.

Schon seit längerer Zeit erhalte ich bei der Reproduktionsphotographie (Negativen) Flecken und Kometen, wie beiliegender Silberabdruck zeigt. Das Kollodium ist angesetzt mit »Chlorcalcium, Chlorstrontium, Jodcadmium und Jodammonium«. Ich arbeitete schon lange mit diesem Rezept und war stets zufrieden, aber seit mehreren Wochen werde ich diese Kometen nicht mehr los. Ich möchte Sie nun bitten, da ich mir darin nicht zu helfen weiss, woran der Fehler liegen könnte. Staub und Unreinigkeiten schreibe ich dies weniger zu, es könnte nur ein Salz sein, welches die Platte auf der entsprechenden Stelle unempfindlich macht.

Vor dem Entwickeln sieht man nichts, erst beim Fixieren mit Cyankalium.

Kometen stellen sich beim Kollodium selbst in grossen Anstalten mit allerbestem Betrieb ein; Staubverunreinigungen gelten bis jetzt als Hauptursache. Es kann auf die Platte gefallener Staub sein, feine Staubteilchen, die an den Jodierungs-Salzen sich befinden und die man im Kollodium gar nicht sieht.

Suchen Sie Ihr Kollodium durch Glaswolle im bedeckten Trichter zu filtrieren. Wir filtrieren überhaupt Jodierungslosung für sich vor dem Mischen und nehmen lange abgesetztes Rohkollod, welches mit Vorsicht abdekantiert wird

Das Erscheinen der Kometen nach dem Entwickeln beim Behandeln mit Cyankalium deutet auf eine ganz lokale Art der Verunreinigung hin. Erscheinen die Kometen beim Fixieren mit Fixiernatron ebenfalls?

Bitte wollen Sie beifolgende Karten untersuchen. Es soll Chlor im Karton sein nach Urteil des gerichtlichen Chemikers.

Wollen Sie dem gerichtlichen Chemiker sagen, wir hätten nur Chlorcalcium gefunden und zwar in sehr geringen völlig unschädlichen Mengen. Von freiem Chlor keine Spur.

Ob ein Amateur die Photokollographie erlernen kann?

Sie meinen gewiss den Lichtleimdruck vulgo Lichtdruck.

Dieser wird von dem Amateur, Kgl. Kammersänger Staudigl mit grösster Meisterschaft ausgeübt

In Vogels II. Band des Photographiehandbuches sehe ich 2 Bilder, eine Farbentafel, p. 254, aufgenommen mit Sonnenlicht und Himmelslicht. Ich habe sie recht genau besehen und auch meine Freunde zugezogen. Alle bekennen, dass das Gelb im Himmelslicht besser »gekommen« ist wie im Sonnenlicht. Der

Text behauptet aber das direkte Gegenteil. Erkläre mir, Graf Orindur, dieses Rätsel der Natur.

Das Naturrätsel erklärt sich daraus, dass in letzter Stunde, als Drucklegung schon bewilligt war, in der Druckerei beide Bilder vertauscht wurden. Die Thatsache wurde bald bemerkt und unter Druckfehler-Berichtigung erwähnt (p. XII).

Ich habe nach einem Zeitungsartikel Lichtdruck versucht, komme aber nicht damit zu Stande. Was sind »doppeltchromsaure Gelatineplatten« und Fetttinte?

Wir raten Ihnen, sich an ein gutes Lehrbuch des Lichtdrucks zu halten, wo Sie über Obenerwähntes und noch vieles Andere Auskunft von einem Fachmann erhalten. Wir empfehlen Husnick »Das Gesamtgebiet des Lichtdrucks«. Wien bei Hartleben.

Wo finde ich Ligroingasbrenner mit Auerglühlicht zur Vergrösserung?

Wir erhielten solches vor Jahren bei Herrn A. Moll, Wien, Tuchlauben.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 5. Oktober 1894.

Vorsitzender:

Ehrenpräsident Herr Prof. Dr. H. W. Vogel.

Neue Mitglieder. — Patentberichte. — Bromsilberplatten der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation. Porträts von Lützel-München. — Blitzlichtaufnahmen aus dem Zukunftsatelier von Köst-Frankfurt a. M. — Deutsche Sandellplatten von Reichard & Stoll. — Lichthofbildung. — Scherings Anthion (Antifixiernatron). — Verarbeitung von Silberrückstanden. — Voigtländers Collinearlinse.

Als neues Mitglied wird aufgenommen: Herr Astronom Witt, Urania, Berlin.

Ferner wird angemeldet:

Herr Fritz Löscher, Assistent an der Königl. Technischen Hochschule, angemeldet durch Prof. Dr. H. W. Vogel, Dr. E. Vogel und Paul Löscher.

Nach Vorlage der sehr zahlreich eingegangenen Drucksachen und Briefe berichtet Herr Baltin über die in letzter Zeit eingegangenen Patentschriften. Redner macht dies in kurzer anschaulicher Weise, wodurch die Versammlung nach kurzem Vortrage über das Wesentliche einer ganzen Anzahl von Patentschriften unterrichtet wird.

Über die in letzter Sitzung zur Prüfung verteilten Bromsilber-Emulsionsplatten der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation, berichtet gleichfalls Herr Baltin; es standen demselben nur 3 Platten zur Verfügung und konnten keine ausreichenden Versuche damit gemacht werden. Die wenigen Proben liessen jedoch eine schöne, gute, saubere Platte von allerdings nicht sehr hoher Empfindlichkeit erkennen.

Über die von Herrn Klepp zur Prüfung übernommenen Platten kann nicht berichtet werden, da derselbe inzwischen nach Leipzig übergesiedelt ist.

Herr Staudigl legt eine Anzahl Porträts aus dem Atelier von Lützel in München vor, es sind Porträts von der berühmten Sängerin Frau Gisela Staudigl, welche eine gute Auffassung und saubere feine Durchführung zeigen[1]).

Der Vorsitzende legt eine Anzahl Blitzlicht-Porträts und Gruppen vor, welche in dem sogenannten Zukunftsatelier von Köst in Frankfurt hergestellt sind. (Siehe vorige Nummer Sitzungsbericht.)

Die vorliegenden Blätter sind von einer bei Blitzlicht nicht üblichen Weichheit und halten in dieser Beziehung den Vergleich mit Tageslichtaufnahmen aus, wie ein Tageslicht- und Blitzlichtbild des Vorsitzenden, die beide dicht hintereinander aufgenommen sind, deutlich zeigt. Das Blitzbild wird sogar als besser erklärt.

Herr Gädicke bemerkt, dass die Weichheit ihm zu weit zu gehen scheine. Er erblickt in der Punktigkeit des Blitzlichtes einen Vorzug, er vermisst die Spitzlichter und die Flächen, welche, bei verständiger Aufhellung der Schattenseite, den Blitzaufnahmen einen eigenen Reiz gäben. Allerdings sei das Publikum für diese Art Aufnahmen noch nicht genügend im Geschmack vorgebildet; er nehme jedoch als sicher an, dass nach einer Anzahl Jahren ein genügendes Verständnis für die von ihm bezeichnete Beleuchtung sich einstellen würde.

Die Vergleichsaufnahmen von Blitz- und Tageslicht sieht er wegen der Retouche nicht als massgebend an.

Herr Fritz Löscher jr. legt die Vergleichsaufnahmen vor, welche er auf deutschen Sandell-Platten (von Reichardt & Stoll) und anderen gemacht hat. Die Versuchsaufnahmen sind nach einer undurchsichtigen Tafel gemacht, in welche

1) Wir bringen später eine Probe davon.

Digitized by Google

verschiedenförmige Öffnungen eingeschnitten waren, durch die Tageslicht hindurchgelassen wurde.[1])

Es zeigte sich, dass die Stollschen Platten das weitaus beste Resultat ergaben, dieselben zeigten kaum eine unbedeutende Hofbildung, während eine andere gewöhnliche gute Platte dieselbe in krassester Weise zeigte und die englischen Sandellplatten sehr bald in ein Positiv umschlugen und ein ausgesprochenes Positiv ergaben. Auf eine Anfrage des Herrn Rau, wie lange auf Baumwipfel ohne Überstrahlung gegen hellen Himmel mit Sandellplatten exponiert werden könnte, meinte Herr Stoll, eine 20fache Überexposition würde sicherlich nichts schaden.

Herr Dr. Kaiserling hält die vorliegenden Versuche noch nicht für endgültig massgebend, er ist der Meinung, dass die Versuche ins Praktische übersetzt werden müssten, d. h. Aufnahmen gemacht werden müssten wie sie bei schwierigen Interieur-Aufnahmen vorkämen, also direkt gegen das Fenster, da würden sich die Verhältnisse anders gestalten. Herr Astronom Witt hält übrigens die in vorliegenden Aufnahmen vorkommenden Erscheinungen nicht für Lichthöfe, d. h. Reflexe der Plattenrückseite, sondern gewissermassen nur für eine Ausbreitung der Lichtwirkung, es handele sich daher so zu sagen um ein Weiterfressen. Herr Baltin wirft die Frage auf, ob nicht auch verschiedene Objektiv-Konstruktionen von Einfluss sein könnten, wenigstens habe er mit einem Anastigmaten ohne merklichen Lichthof gegen den Himmel exponiert, während dieselbe Aufnahme mit einem französischen Objektiv denselben sehr stark zeigte. Herr Staudigl ist der Überzeugung, dass auch die Emulsion nicht ohne Einfluss sei, er habe die Erfahrung gemacht, dass eine Mischung von Emulsion mit feinerem und gröberem Korn und zwar in dicker Schicht vorteilhaft sei, es sei bei solcher Reflexwirkung von einem Silberteilchen auf das andere nicht so leicht möglich. Auch Herr Gädicke bestätigt die Angaben der Herren Witt und Staudigl und teilt näheres über die Herstellung der Emulsion mit; er ist der Überzeugung, dass grobkörnige Emulsion den Fehler stärker zeigen müsse.

Vorsitzender bemerkt, dass die Versuche jedenfalls ergeben hätten, dass der sehr störende Fehler der Ausbreitung der Lichtwirkung (Hofbildung) bei den starken Lichtern selbst bei der Stollschen Platte am wenigsten vorhanden sei, ebenso die Neigung zum Umspringen, d. h. Positiv werden bei längerer Exposition[1]).

Herr Rau will wissen, warum bei Landschaftsaufnahmen mit breitem Himmel der Lichthof sich in der Regel nicht zeige.

Vorsitzender sagt, dass bei diesem die Bedingungen anders liegen. Der Lichthof zeige sich am stärksten beim Kontrast zwischen sehr hellen und sehr dunklen, am besten unbelichteten Objekten (Innenraumfenster und fast ganz dunkle Fensterleibung). Der helle Himmel aber grenze an helle wohlbelichtete Gegenstände (Laub, Bauwerk), die noch kräftig auf den Entwickler wirken und dadurch die Lichthofbildung verhindern, da sie früher erschienen als letzterer.

Herr Witt glaubt, dass Lichthofvermeidung wohl nur durch einen unactinischen Hinterguss, der noch zu suchen sei, zu erreichen ist.

Herr J. Gädicke macht eine nicht für die Öffentlichkeit bestimmte Mitteilung in Sachen des Kongresses.

Herr Prof. Dr. H. W. Vogel macht die mit Experimenten begleitete Vorlage des von Schering in den Handel gebrachten Anthion (siehe vorige Nummer pag. 214).

Herr Gädicke fragt, ob nicht nach Auswaschen in fliessendem Wasser ein geringer Zusatz zum letzten Waschwasser genügen würde, was vom Vortragenden bestätigt wird.

Herr Stoll weist darauf hin, dass sich Anthion wohl auch zur Gewinnung des Silbers aus Bromsilberplatten - Gelatine - Rückständen verwenden lassen dürfte. Man solle mit Fixiernatron extrahieren und dieses mit Anthion zerstören. Herr J. Gadicke jedoch zieht den Zinkstaub (von Schering) vor, während Herr Dr. E. Vogel Behandlung der Gelatinerückstände mit Schwefelsäure empfiehlt.

Herr Prof. Dr. Vogel ist in der Lage, ein aus der Anstalt von Voigtländer & Sohn stammendes Probeobjektiv vorzulegen, welches nach den vorliegenden Proben, welche gleichfalls von Voigtländer & Sohn stammen, Gutes zu leisten scheint. Das »Collinear« genannte Objektiv zeichnet, nach vorgelegter Probe, bei f/18 eine Gruppe von 36 *cm* mit 30 *cm* Brennweite genügend scharf, während eine andere Probe eine Gruppe 13/18 zeigt, die mit einer Brennweite von 15 *cm* bei f/18 aufgenommen

1) Siehe pag. 230 in dieser Nummer.

1) Wir haben inzwischen eine ganze Reihe Negative, die »gegen das Licht« aufgenommen wurden, durchmustert und gefunden, dass bei ihnen nur jene erwähnte Hofbildung, d. h. Ausbreitung der Lichtwirkung, nicht Reflexwirkung, vorliegt. Red.

Digitized by Google

ist. Abgesehen von der bei dieser kurzen Brennweite selbstverständlichen perspektivischen Übertreibung, sind die Objektive für die damit gemachten Arbeiten recht brauchbar. Von Aufnahmen mit voller Öffnung lagen nur solche vor, welche auf der technischen Hochschule zur Prüfung gemacht waren. Die Aufnahmen waren zum Vergleich auch mit einer der besten älteren Objektive bei gleicher Öffnung (1/7) gemacht. Vortragender macht auf die Prüfungsresultate aufmerksam (siehe vorige Nummer), betont aber die grossen Schwierigkeiten, bei der Abendbeleuchtung darüber urteilen zu können.

In Bezug auf Schärfe nach vorn steht jedoch die Aufnahme mit dem neuen Objektiv, wie Herr Rau betont, derjenigen mit dem älteren sehr schönen Vergleichsobjektiv nach. Es werden Stimmen laut, wonach diese Erscheinung selbstredend nicht Eigenschaft einer besonderen Objektivkonstruktion sein kann, sondern nur an der Verschiedenartigkeit der Einstellung liegen dürfte, was Vortragender, welcher auf die Schwierigkeit der Beurteilung bei Abendlicht aufmerksam macht, nicht zugeben kann[1]). Das Objektiv wird als ein wirklich gutes bezeichnet und teilt Vorsitzender auf Anfrage des Herrn Rau mit, dass ihm über die Konstruktion desselben noch nichts bekannt sei (siehe vorige Nummer), nur soviel wüsste er, dass dasselbe aus einem symmetrischen System von zwei dreifachen Linsen bestehen soll. Nähere Mitteilungen und Aufklärungen seien ihm in Aussicht gestellt[2]).

(Schluss der Sitzung.)

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

Photographische Gesellschaft zu Kiel.

73 Sitzung am 20. April 1894.

Der Vorsitzende, Herr Prof. Dr. Weber, begrüsst die Mitglieder nach den Osterferien. Als ordentliches Mitglied wird Herr Marinebaurat Hossfeld aufgenommen. Herr Rosenberg sendet Aristopapier zur Probe. Herr Graack übernimmt dasselbe zum Versuch mit der Verpflichtung, darüber zu referieren. Das Handbuch der photographischen Reproduktionstechnik von Eder wird für die Bibliothek erworben.

1) Wir haben gerade auf diesen Punkt sehr wohl geachtet. Wir machten 12 Vergleichsplatten und prüften sie bei bestem Licht (wie es am Sitzungsabend nicht vorlag) mit 4facher Vergrösserung.

2) Siehe vorige Nummer pag. 215.

Die Wandermappe Nr. 19 der Krefelder freien photographischen Vereinigung wird vorgelegt. Die Arbeiten finden ungeteilten Beifall, namentlich hinsichtlich der Entwicklung und der Wahl des Sujets. Herr Dr. Vanhöffen legt weitere photographische Aufnahmen von der Grönländischen Expedition vor.

74. Sitzung am 4. Mai 1894.

Als ordentliches Mitglied wird Herr cand. chem. F. Lorenzen aufgenommen. Herr Baurat Hossfeld zeigt eine stattliche Anzahl von amerikanischen Reisebildern vor, aufgenommen am Bord S. M. S. Kaiserin Augusta z. T. am Bord S. M. S. Seeadler, des Begleitdampfers. Besonders interessant war eine Reihe von Aufnahmen von der grossen Flottenrevue auf der Rhede von Hampton Roads bei Gelegenheit der Chicagoer Weltausstellung. Herr Dr. Vanhöffen erklärt ein einfaches Verfahren zur Herstellung von Mikrophotographieen und zeigt eine Vorrichtung, die an jedem Mikroskop angebracht werden kann.

Die Frankfurter Wandermappen Nr. 20 und 23 liegen aus.

75. Sitzung am 18. Mai 1894.

Eingegangen ist eine Probe von Eastmanns Bromsilberpapier. Herr Prof Zielcke wird über dasselbe referieren. Der Vorsitzende bespricht die in den photographischen Mitteilungen erwähnte Abhandlung über die Gültigkeit des Reciprocitätsgesetzes von Abney, wonach die Momentverschlussbestimmung nach Prof. Weber mit einer Modifikation immerhin noch gültig bleibt.

Wandermappe Nr. 14 aus Kassel liegt aus.

76. Sitzung am 1. Juni 1894.

Eingegangen sind Proben von Bromsilber-Gelatineplatten von Bruno Höfinghoff-Barmen. Herr Prof Zielcke und Herr cand. Kopittke werden über die Güte derselben referieren. Herr Graack hat Rosenbergs Aristopapier versucht; dasselbe hat seinen Erwartungen nicht entsprochen.

77. Sitzung am 15. Juni 1894.

Herr Baurat Hossfeld legt die zweite Serie der Bilder von der internationalen Flottenrevue in Hampton Roads vor, die allgemein interessierten.

78. Sitzung am 6. Juli 1894.

Die Frankfurter Wandermappe Nr. 21 bringt viele gelungene Aufnahmen von Göttinger Amateuren. Dabei wird bemerkt, dass dieselben fast ausschliesslich Platten von Sachs, zur Entwicklung Pyrogallol, beim Kopieren vielfach Platin- oder Salzpapiere benutzen.

Digitized by Google

79. Sitzung am 12. Juli 1894
im physikalischen Institut.

Herr Prof. Eder - Wien hatte die grosse Gefälligkeit gezeigt, der Gesellschaft einige Negative von dem Spektrum in natürlichen Farben zuzusenden. Wegen der Dringlichkeit der Rücksendung demonstrierte Herr Prof. Weber dieselben in einer ausserordentlichen Sitzung, zu der sich nebst einigen Gästen weit über 30 Mitglieder eingefunden hatten. Nach einer eingehenden interessanten historischen Entwicklung der Photographie in natürlichen Farben wurden die Spektren sowohl im elektrischen wie im Sonnenlicht beleuchtet, und Bilder von denselben auf einen Schirm geworfen. Durch Vergleich mit dem gewöhnlichen Spektrum ergab sich, dass Rot und Grün recht gut, Gelb schon weniger treffend wiedergegeben waren, das Blau und das Violett hatten sich in ein unbestimmtes immer mehr verschwindendes Blaugrau umgewandelt. Erscheinungen, die vielleicht ihre Erklärung finden möchten in der verschiedenen Empfindlichkeit der Einzelfarben. Am 24. Mai war der Vorstand der Gesellschaft zu einer Beratung zusammengetreten. An die Gesellschaft war die Aufforderung ergangen, sich an der im August d. J. in Kiel stattfindenden nationalen Ausstellung für Volksernährung, Sanitätswesen, Massenverpflegung, Verkehr und Sport in der Weise zu beteiligen, dass sie den Vorsitz einer Sonderabteilung für Amateurphotographie übernehmen möchte. Nach einigen Verhandlungen hat sich die Gesellschaft bereit erklärt, auch die Ausstellung mit ihren Arbeiten beschickt, die mit der silbernen Medaille beehrt wurden. Von auswärtigen Firmen war auf der Ausstellung Hesekiel - Berlin vertreten.

I. A.: Oberlehrer Hahn,
1. Schriftführer,
Kiel, Gartenstr. 14.

Photographischer Klub Erfurt.

In Erfurt hat sich im Anschluss an die »Internationale Ausstellung für Amateur-Photographie« eine photographische Vereinigung gebildet, die den Namen »Photographischer Klub — Erfurt« angenommen hat.

Vorsitzender ist Fabrikant Hugo Büchner, Erfurt. Wir wünschen dem Verein bestes Gedeihen.

Litteratur.

Die Photolithographie von Georg Fritz, Vizedirektor der Hof- und Staatsdruckerei Wien. Halle bei Knapp. Ein vorzügliches Buch, dessen Lektüre uns hohe Freude und reiche Belehrung geboten hat. Wir empfehlen dasselbe auf das Wärmste.

Jean Paar, Leitfaden der Retouche des photographischen Bildes mit einer Lichtdrucktafel. Düsseldorf, Liesegangs Verlag 1894.

Der Verfasser ist unseren Lesern bereits aus den uns gelieferten Beiträgen vorteilhaft bekannt und hat den Beweis geliefert, dass er über den Gegenstand als Sachkenner zu schreiben weiss, nicht bloss als Techniker, sondern auch als Künstler. Wir empfehlen das Büchlein allen Strebsamen.

Die Freie und Hansestadt Hamburg und ihre Umgebung. Nach photographischen Aufnahmen von Hofphotograph Wilhelm Dreesen in Flensburg. 37 Blatt in Folio-Format mit 126 Bildern in blauem Lichtdruck. Verlag von Meyssner, Hamburg.

Nur Prospekt eingelaufen. Red.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57. P. 6818. Apparat zum Feuchterhalten von Photographieen. — Samuel Patz, Zürich, Vertr.: R. Worms, Berlin N., Oranienburgerstr. 23. 16. April 1894.

57. L. 8941. Rouleau - Verschluss mit verstellbarer Schlitzweite. — L. L. Lewinsohn, Berlin W., Rauchstr. 3. 18. Juni 1894.

57. Sch. 9570. Kopierrahmen mit federndem Deckel. — Alex Schiefelbein, Schneidemühl. 12. März 1894.

57. N. 3042. Sektorenverschluss mit in einer Ebene schwingenden Sektorenplatte. — C. P. Goerz, Berlin - Schöneberg, Hauptstrasse 140. 4. August 1893.

Löschungen.

57. Nr. 69 102. Magazin - Kassette für Häute (Films).

57. Nr. 76 380. Verfahren und Vorrichtung zum Wechseln von Platten oder Films in Magazin-Cameras.

Digitized by Google

Auszeichnungen.

a) Erfurter Ausstellung.

Folgende Preise sind nach einem uns zugegangenen offiziellen Bericht der Liste von pag. 195 zuzufügen:

Silberne Medaille: Moore, Clarence B., Philadelphia; Eleclerq, Désiré, Grammont (Belgien); Winkel, Carl, Göttingen, Klub Ignoranti, Venedig. — Bronzene Medaille: Post, William, B., New-York; Erlandsen, Otto, Erfurt; Friedrichsen, C., Altona; Gordes, J. A., Köln a. Rh.; Hölzel, Otto, Königsberg i. Pr.; Kein, C, Hanau; Köhler, Richard, Berlin; Leykum, Georg, Berlin; Lorent, Dr. Ed., Bremen; Niemann, A., Berlin; Römer, Paul, Mittweida; Tergonde, Eugène de, Berlin; Zimmermann, Dr. Felix, Leipzig; Dubouloz, J., Paris; Benesch, Paul Ritter von, Graz; Bubenicek, Prof. Jos., Eger; Litien, Max Freiherr von, Salzburg; Alexander, Enrique, Barzelona; Niedermaier, Berchtesgaden; Bachmann, Salzburg. — Diverse Bücher etc.: Leib, Eugen, Berlin. — Diplome: Wenusch, Jos. Ritter von, Wien; Sohst, A., St. Petersburg; Meisser, Chr., Schiers (Schweiz).

Abteilung II:

Silberne Medaille: Dr. Wilh. Graef, Marburg i. H.; Dr. Paul Jeserich, Berlin

b) Antwerpener Ausstellung.

Eine offizielle Liste der Auszeichnungen haben wir noch nicht erhalten. Nach Privatmitteilungen erwähnen wir folgende: Goldmedaille Herrn Carl Ernst & Co., Berlin, für hervorragende Leistungen in photographischen Kartons und geprägte Reklameplakate; Silbermedaille Herrn Schütze & Noack, Hamburg, für ihr Celloïdinpapier.

Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. Gruppe XVII.

[Folgende Zuschrift veröffentlichen wir im Interesse der Ausstellungs-Interessenten.]

In der letzten Sitzung des Gesamtvorstandes ist mitgeteilt worden, dass der Schlusstermin für die Anmeldungen auf den 15. November d. J. festgestellt ist. Da nun in Gruppe XVII viele provisorische Anmeldungen noch nicht in definitive umgewandelt sind, so bitten wir, dass dies möglichst bald geschieht, damit eine Übersicht über die benötigte Gesamtgrösse, welche für gedachte Gruppe beansprucht wird, gewonnen werden kann. Für die Gruppen Chemie, Photographie, graphische Künste und Papier-Industrie wird ein besonderes Gebäude, verbunden mit einem Hörsaal, errichtet werden. Das Gebäude soll einen Flächenraum von ca. 6000 Quadratfuss einnehmen. Weiteres später. Red.

Inhalt:

	Seite
Über Vergrösserungsapparate	229
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg: Über Sandell-Platten von Reichard & Stoll	230
Die internationale Ausstellung für Amateur Photographie in Erfurt (Schluss)	231
Photographische Ausstellung in Riga	232
Das Verfahren der Bilderzeugung auf Porzellan, Thon, Glas etc., sowie Einbrennen im Muffelofen	233
Unsere Kunstbeilagen	236
Kleine Mitteilungen	236
Repertorium	237
Fragen und Antworten	238
Vereinsmitteilungen: *Verein zur Förderung der Photographie* (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	240
Photograph. Gesellschaft Kiel	242
Photographischer Klub in Erfurt	243
Litteratur	243
Patent-Nachrichten	243
Auszeichnungen	244
Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896	244

Kunstbeilagen:

1) Gruppe. Von J. Köst in Frankfurt a. M.
2) 2 Aufnahmen von E. Burl in Basel.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Schloss Burgdorf im Kanton Bern.

Baumstudie.

Beide Aufnahmen vom Ingenieur Buri in Basel

Digitized by Google

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 16 1894. November (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Photographie und Reporterwesen.

Der geehrte Leser des Titels wird gewiss vermuten, dass wir von der Anwendung der Photographie in der Zeitungsberichterstattung sprechen wollen. Das ist ein Irrtum. Hier möchten wir nur die Aufmerksamkeit unserer Leser auf die hin und wieder erscheinenden, über photographische Prozesse handelnden Artikel in der Tagespresse richten, welche nicht selten aus ganz unkundiger Feder herrühren. Unsere politische Presse hält sich Berichterstatter für die verschiedenen ihr Publikum lebhaft interessierenden Dinge. Dazu gehört neben Politik zuerst das Theater, die Musik, Ausstellungen, Gerichtsverhandlungen, lokale Ereignisse, endlich auch ein bischen Wissenschaft, neue Erfindungen u. dgl.

So giebt es bei grösseren Blättern einen Theaterschriftsteller, Kunstschriftsteller, Musikrezensenten, Gerichtshofreporter, Strassenreporter, wissenschaftlichen Reporter. Die drei ersten sind meistens (nicht immer) in ihrem Fach geschulte Leute. Allerdings haben wir es erlebt, dass bei einer grösseren Zeitung ein Reporter über die Kunstausstellung schrieb, — der von Kunst auch nicht die blasseste Ahnung hatte. — Er schrieb den haarsträubendsten Blödsinn zusammen, bis der hiesige Künstlerverein sich über die Rezensionen dieses Mannes beschwerte; dann wurde er von der Redaktion seines Amtes entbunden und zu Leichenbegängnissen, 50—70jährigen Jubiläen u. dgl. verwendet. Dort erwies er sich als brauchbar.

Digitized by Google

Wir haben den wissenschaftilchen Reporter zuletzt genannt. Er kommt auch zuletzt und tritt nur in Aktion, wenn die anderen ihm eine Spalte übrig gelassen haben; sein Gebiet ist ein weites. Man verlangt von ihm Berichte über neue wissenschaftliche Entdeckungen aller Art, vor einigen Jahren Tuberkulin, dann Hertz elektrische Wellen, jetzt Serum. Zuweilen kommt dann auch einmal Photographie dran. Mancher der Reporter hat nun wirklich einen Momentkasten in der Hand gehabt, auch ein paar glückliche Zufallsbilder erzielt. Jetzt glaubt er geistig gewappnet zu sein, um über alles, was Photographie anbetrifft, schreiben zu dürfen, über Mikrophotographie, astronomische Photographie, Lichtdruck, Bildmesskunst, Photogravüre, Anilinprozess, Magnesiumblitz etc. Vor nichts schreckt seine mutige Feder zurück. Fachzeitschriften oder Fachwerke nachzuschlagen fällt ihm nicht ein, er hat auch kaum Gelegenheit dazu. Brockhaus' oder Meyers Konversationslexikon müssen herhalten, um die starken Lücken in seinen Kenntnissen auszufüllen und dann liefert er zu dem kleinen Braten die stark verwässerte Tunke, um die sechs wertvollen Zeilen wo möglich auf 100 zu verdünnen. Bei Fachleuten richten sie keinen Schaden an; die lachen über den Unsinn. Nun giebt es aber eine ganze Reihe Buchdrucker, Buchhändler u. dgl., die sich gewaltig für alles interessieren, was Druck heisst, mit deren photochemischen Kenntnissen es aber schwach aussieht; diese nehmen den herrlichen Reporterartikel als baare Münze.

So läuft jetzt ein Artikel über Lichtdruck von einem recht angesehenen Theaterschriftsteller durch die deutsche Presse, der schon recht viel Unheil angerichtet hat. Wir schliessen das aus Zuschriften von Druckern, die ernsthaft danach arbeiten wollen, und uns auf den Artikel hin um ein Rezept zur Herstellung »doppelchromsaurer Platten« etc. ersuchen. Andere fragen wieder, wo man diese Platten bekommt, wieder Andere richten analoge Fragen direkt an den Theaterschriftsteller selbst, der so freundlich war, die Fragesteller an uns zu verweisen.

Wir würden gern an die Redaktionen appellieren und sie ersuchen in Auswahl ihrer fachlichen Berichterstatter vorsichtiger zu sein. Das hilft uns aber nichts; im Gegenteil. Insofern bitten wir unser Lesepublikum ihren Lehrstoff lieber in Fachblättern suchen zu wollen.

Redaktion.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Wiederum gelbe Flecke auf Bildern.

Im vorigen Jahrgange p. 370 habe ich sehr eingehend über Entstehung gelber Flecke auf aufgeklebten Bildern berichtet. Ob der Artikel Beachtung in weiteren Kreisen gefunden hat, möchte ich fast bezweifeln; denn noch immer erhalte ich Bilder mit den ausgesprochenen gelben punktförmigen Fleckchen, mit der Behauptung, dass dieselben nur vom Karton herrühren könnten und der Andeutung, dass man im Begriff wäre den Kartonlieferanten zu verklagen. Trägt derselbe nun wirklich immer die Schuld?

Digitized by Google

Ich habe im vorigen Jahrgang nachgewiesen, dass Kartonverunreinigen sich durch breite unscharfe Flecke kenntlich machen, niemals durch punktförmige.

Nun tritt zu dem Karton noch die Färbung desselben und die gedruckte Aufschrift. Enthält die Farbe schwefelhaltige Substanzen, so können sich ähnliche breite Flecke bilden, wie oben angegeben. Bei schwefelhaltiger Druckschrift (Musivgold) kann es vorkommen, dass diese beim Satinieren, namentlich beim Heisssatinieren über das ganze Bild in feiner Pulverform verrieben wird. Dann bilden sich Punktflecke. Solche erhielt ich auch durch Aufstäuben von fein gepulvertem Fixiernatron, Schwefelleber, Eisenvitriol (Rostflecke), Chlorkalk (weissliche Flecke) auf die aufgeklebten noch etwas feuchten Bilder. Man sollte zwischen diesen Punktflecken und den Flächenflecken sehr wohl unterscheiden. Die ersteren rühren sicher von aufgeflogenem Staub irgend welcher Art her oder von unechter Goldschrift, die beim Satinieren über das Bild verrieben worden ist.

Nun will ich nicht sagen, dass mit meinen Experimenten schon alle möglichen Fälle erschöpft wären. Aber Fingerzeige sind genug gegeben, um dem Fleckenteufel auf die Spur zu kommen.

Jüngst erhielt ich wiederum aufgeklebte Bilder, die reich mit gelblichen Punktflecken gesprenkelt waren. Sofort klebte ich Bilder auf die Rückseite des Kartons und zwar mit saurem Kleister, der sehr rasch die Verunreinigungen des Kartons zum Vorschein kommen lässt. Nichts Böses zeigte sich, selbst nicht nach 8 Tagen.

Jetzt schrieb ich an den Photographen und ersuchte ihn, mir seine eigenen Bilder zu den Proben zu senden.

Es geschah. Ich klebte dieselben in gleicher Weise wie oben auf die fraglichen Kartons und — sie blieben tadellos. Von gelben Fleckchen zeigte sich innerhalb 8 Tagen auch nicht die Spur!!

Der Karton trug also keine Schuld, was schon aus dem Charakter der Flecke hervorging. Die Bilder zeigten keine nachteiligen Verunreinigungen. Die Ursache lag wo anders.

Wo? nach dem Charakter der Flecke zu urteilen an aufgeflogenem Staub. Natürlich ist derselbe lokaler Natur, denn die Flecke stellten sich nur in X ein, in Berlin nicht. Welcher Art aber der aufgeflogene Staub ist, lässt sich durch chemische Analyse nicht feststellen. Dazu sind die auf den Bildern vorhandenen Mengen zu gering.

Ähnlich aufgeflogenem Staub wirken auch die Fliesspapiere oder Trockenkartons zum Andrücken der aufzuklebenden Bilder. In denselben häufen sich mit der Zeit Spuren Fixiernatrons aus nicht völlig ausgewaschenen Bildern an, und gelangt dann auf die Oberfläche der Bilder. Hier könnte das Scheringsche Anthion gute Dienste thun (s. Oktoberheft II, p. 214). H. W. Vogel.

Stil und stilvoll.

Von **Jean Paar**, Breslau-Scheitnig.

Nachdruck nicht gestattet.

Gemeinhin pflegt man die Ausserungen einer herrschenden Geschmacksrichtung auf dem Gebiete der Kunst, die Form, in denen sich diese Geschmacksrichtung bethätigt, in grossen Zügen erfasst, als den »Stil« dieser Zeit, dieser Weltepoche zu bezeichnen. Weiterhin jedoch dürfte man mit »stilvoll« nicht sowohl etwas bezeichnen können, das den Gesetzen und Regeln eines bestimmten Stiles genau entspricht, als viel besser etwas, das den allgemeinen Gesetzen von Harmonie, Schönheit und

Digitized by Google

— Zweckmässigkeit (d. h. ideeller Zweckmässigkeit) entspricht. Es kann somit etwas genau nach einer der vielen vorhandenen Stilarten entstanden sein, ohne deshalb die weitergehende Bezeichnung »stilvoll« zu verdienen. Mag diese Behauptung auch in den Augen eines pädagogischen Kritikers einen Widerspruch enthalten, immerhin werde ich versuchen, dieselbe durch das Nachfolgende zu begründen und mich über »Stil« wie »stilvoll« näher zu verbreiten, im ausgesprochen speciellen Interesse unserer Standesangehörigen, von denen vielen die Bezeichnung »stilvoll« ziemlich geläufig ist, während ihnen das eigentlichste Wesen des Begriffes »Stil« mehr oder weniger unbekannt ist.

Es giebt fanatische Idealisten, welche dem Ikarus gleich allzuhoch hinauswollen, und den Boden unter den Füssen verlieren, die mit dem Reellen nicht mehr rechnen und die Bedürfnisse des Lebens vergessen, wie eine Hausfrau, die in Künsten und Wissenschaften allein ihr Genügen findet und dabei sich selbst, Gatten und Kind in einem vernachlässigten Hauswesen verkommen lässt.

Solche Idealisten verstehen unter »Stil« allein das Zurückgreifen der Dinge auf eine aller Zufälligkeiten, aller Abweichungen von der Norm entkleideten Idealform, d. i. also die dem Auge des Hyper-Idealisten allein erstrebenswerte Schablone.

Eine andere Version des Begriffes »Stil« beansprucht, dass der jeweilige Gegenstand das Material, aus dem er gefertigt, erkennen lasse, dass Form und Bestimmung mit dem Charakter des Materials harmonieren (dies gilt namentlich vom Stil im Kunstgewerbe).

Hier beginnt schon der Begriff »Stil« sich mit dem Begriff »stilvoll« zu decken. Eine Marmorsäule, von sachverständiger Hand verfertigt, einem Gewölbe oder einer Decke zur Stütze dienend, ist, auch ohne die Merkmale irgend eines Zeitalters an sich zu tragen stets »stilvoll«, wohingegen, wie ich es einstmals im Hause eines protzenhaften Parvenus sah, Marmorsäulen mit bronzenen Kapitälen an Stelle von Figuren die Treppennischen ausfüllten, ohne dass jene den gewölbten Decken zur Stütze dienen; da ist die Berechtiguug am Platze von »stillos« im krassesten Sinne des Wortes zu reden. »Stillos« ist hiernach ferner jener Schautempel, den die Firma Stollwerk in Chicago aus Tausenden von Pfunden Chokolade aufführen liess, »stillos« sind die gusseisernen imitierten Birkenholz-Gartenmöbel, »stillos« sind die zierlichen Stühlchen im Rokokostil aus vergoldeten Holzstäbchen und Seidenfleckchen verfertigt, zierliche Dinge, die ein normal gebauter Mensch fürchten muss anzufassen, geschweige denn sich darauf niederzulassen; »stillos« sind bunte Fenster und Butzenscheiben, die dem Tageslicht den Eintritt in die Wohnungen der Menschen verwehren, sie passen »stilvoll« allein in die Fensterhöhlen der Bethäuser, allwo allein auffallendes Tageslicht vom Übel ist. »Stillos« ferner sind all jene mehr oder weniger grotesken Tafelaufsätze, die zu Verfertigern die Beherrscher der Küche haben, jene fragwürdigen Kompositionen aus allem erdenklichen Material in den bizarrsten Formen, wobei sich der Tafelnde einesteils fürchten muss das schaubare Essstück zu berühren, und andernteils Gefahr läuft ein Stückchen Holz, Draht oder dergleichen mit zu verschlucken.

Ja was ist denn nicht alles »stillos«? — Von den aus Holz, Eisen und Stuck gebildeten Balkons der modernen Mietskasernen, welch' schwalbennestähnliche Gebilde, in ihrer scheinbaren Massivität absturzdrohend dem Passanten ein Gruseln einjagen, bis zu den natürlichen und gemalten Blumenranken, mit denen Maler und Photographen ihre Bilder und Schaukästen verunstalten.

Genug davon, und nun zur passendsten Definition des Begriffes »Stil«, die da lautet: Das Kunstwerkstück muss den Zweck, dem es dienen soll, in

Digitized by Google

harmonischer Weise zum Ausdruck bringen!« Also zweckmässige Harmonie, oder aber harmonische Zweckmässigkeit. Ein aus sich herauswachsendes Ganze bilden, das einer einzigen Idee einheitlich entspringend und harmonisch ausklingend, in seinen sämtlichen Teilen dieser Idee entspricht um den Endzweck voll und ganz zu erfüllen. Uber Material (s. o.).

Schwer und misslich ist's, einen scheinbar so vielgestaltigen Begriff in wenig Worte zu kleiden, und doch, es drängt sich mit Naturnotwendigkeit der Ausspruch in die Feder »Stil ist edelste Harmonie!« Und wenn nicht bestritten werden kann, dass Harmonie das Grundprinzip der Schöpfung ist, dann ist »Stil« in diesem Sinne, aber auch nur in diesem, »Wahrheit«, und endlich ist »stilvoll« dasjenige, was in sich begreift die »Harmonie der Wahrheit!«

[Wir gehören nicht zu den Strengen. Wir wissen, dass es immer stillose Dinge gegeben hat, selbst bei den bewunderten Griechen. Geheimrat Weiss zeigte uns seine Zeichnungen antiker griechischer Stühle vor der Herausgabe seiner Kostümkunde; sie waren Muster von Stillosigkeit.

»Da sehen Sie«, erklärte er, »es wird und wurde überall mit Wasser gekocht.«

Die griechische Säule als tragendes Glied, gleichwohl ob dorisch oder jonisch oder korinthisch ist gewiss stilvoll. Aber schon die römischen Baumeister fanden, dass diese Säulen sehr hübsch aussehen und verwandten sie deshalb als Dekoration, ohne dass sie etwas zu tragen hatten; sie wurden zu Halbsäulen gemacht und an die Wände geklebt. Architrave Fries und Kranzgesims dienten demselben rein dekorativen Zweck (Kolosseum Rom). Später trieb man das noch weiter. Man setzte die Säulen auf Konsolen! Das Trageglied wurde also selbst getragen; das war gewiss sehr stillos. Aber es sah hübsch aus.

Genau das Gleiche wiederholt sich in noch viel grellerer Weise im Kunstgewerbe, noch mehr in der landläufigen Tagesmode. Der Knopf dient doch jedenfalls zum Knöpfen! Aber wie viel Millionen Knöpfe existieren auf unseren Kleidern, die gar nicht diesen Zweck erfullen, sie sind Zierrat, nichts weiter. Man sehe nur die Militärröcke von der Rückseite an. — Red.]

Mitteilungen aus Leipzig.

Von **Hans Klepp.**

Leipziger Fachschule. — Selbständige Arbeiten an derselben. — Vergleich von Celloidinpapieren. — Loeschers Vergleich von amerikanischem und norwegischem Leim. — Leipziger Verein. — Lumières Photochromieen nach Lippmann. — Aarlands neue Camera.

Die Leipziger Fachschule hat pünktlich am ersten Oktober ihr neues Semester begonnen. Es hat hier glücklicherweise noch nicht der sonst auf den deutschen Hochschulen so beliebte Schlendrian Platz gegriffen, den ersten Monat des Semesters ganz oder teilweise noch zu verbummeln. Der Fleiss der Besucher lässt hier im allgemeinen nichts zu wünschen übrig. Einige räudige Schafe müssen ja überall dabei sein. Dagegen ist der Besuch dieser vortrefflichen Anstalt immer noch nicht recht befriedigend. Die Zahl der Praktikanten beträgt diesmal 11, wovon zur Zeit 2 in Lichtdruck, 1 in Heliogravüre, 4 in Zinkätzung und 4 in eigentlicher Photographie arbeiten.

An selbständigen Arbeiten hat dies vortreffliche Institut bisher nur wenig veröffentlichen können, teils weil der Leiter, Dr. Aarland, zu sehr durch seine Unterrichtsthätigkeit in Anspruch genommen worden war, teils weil die Praktikanten

Digitized by Google

zum grösseren Teil bisher noch nicht so weit ausgebildet waren, um selber Untersuchungen machen zu können. Trotz dieser widrigen Umstände hat aber doch Dr. Aarland eine grössere Anzahl von Celloidinpapieren einer vergleichenden Untersuchung unterziehen können und zwar geschah dies im Auftrage der jungen Leipziger Gesellschaft zur Pflege der Photographie. Das hauptsächlichste Ergebnis dieser Untersuchungen besteht wohl darin, dass sich viele Fehler der Celloidinpapiere vermeiden und vermindern lassen, wenn man auf die richtige Mitteltemperatur der nötigen Bäder und Waschwässer achtet. Als Normaltemperatur benutzte Aarland stets 16° Celsius. »Ich bin überzeugt, dass die meisten Klagen über schlechte Celloidinpapiere verschwinden würden, wenn die Photographen sich daran gewöhnen wollten, mit dem Thermometer in der Hand zu arbeiten«, sagt Dr. Aarland in seinem Bericht[1]). Dass man zum Kopieren seiner Bilder nur bestes Fabrikat gebrauchen sollte, erscheint selbstverständlich. Als eins der vorzüglichsten Papiere befand Dr. Aarland das Mattpapier von Haake & Albers in Frankfurt a. Main, das sogar das Kurz (Wernigerode) Papier übertreffen soll.

Ferner machte sich Dr. Aarland, wie ja den Lesern dieser Zeitschrift schon aus einer früheren Leipziger Mitteilung bekannt ist[2]), um die Ausarbeitung des amerikanischen Leimverfahrens für Deutschland verdient. F. Loescher stellte im Anschluss daran vergleichende Versuche mit amerikanischem und norwegischem Leim an. Aus diesen ergab sich, dass chromierte Lösungen des hellbräunlichen amerikanischen Leims noch nach 8 Tagen vollständig korrekt arbeiten und sich nur unbedeutend dunkler färben, während die chromierte Lösung des norwegischen Leimes schon während des Arbeitens sich bedeutend dunkler färbt und nach zwei Tagen schon zu Gallerte erstarrt war. Sonderbar war das Verhalten des norwegischen Leims bezüglich der Lichtempfindlichkeit; mit zunehmender Trübung ging nämlich auch eine zunehmende Empfindlichkeit Hand in Hand. So erwies sich eine schon angeschimmelte Lösung des norwegischen Leimes als noch verwendbar und kopierte in 10 Sekunden, während der amerikanische Leim eine Minute erforderte. Die Entwicklung ging bei der norwegischen Probe noch tadellos vonstatten. — Den Beschluss der bis jetzt an der Leipziger Fachschule ausgeführten Untersuchungen bilden A. Fichtes Arbeiten mit Artigueschen Velourpapier. Fichte kommt hierbei zu denselben Resultaten, wie sie Prof. Vogel in dieser Zeitschrift[3]) veröffentlicht hatte.

Die Leipziger Gesellschaft zur Pflege der Photographie, die ihre neue Saison schon im September eröffnet hatte, hielt ihre zweite Versammlung am 19. Oktober d. Jahres ab. Herr Dr. Aarland legte in dieser Sitzung zwei Photographien in natürlichen Farben vor, die von Lumière in Lyon nach dem Lippmannverfahren hergestellt worden waren. Dieselben zeigten die Rot- und Gelbwirkung vortrefflich, hingegen war die Grün- und Blauwiedergabe noch nicht ganz exakt. Das Grün gab sich etwas giftig und das Blau (des Himmels) spielte stark ins metallische Violett. Immerhin ist aber an diesen beiden Photographieen (einem Stillleben und einer Landschaft) ein hervorragender Fortschritt in der Farbenwiedergabe zu konstatieren, der es wohl gestattet, das Verfahren den späteren Daguerrotypieen gleich zu schätzen. Ferner legte Herr Dr. Aarland eine neue von ihm im Verein mit Herrn C. Harbers konstruierte Handcamera vor, die, dem Prinzip der Stegemann-Camera ähnlich, die Vorzüge derselben ohne deren Nachteile zeigt.

1) Phot. Rundschau VIII. 103.
2) S. Phot. Mitt. XXXI, p. 139.
3) S. Phot. Mitt. XXXI, p. 56.

Digitized by Google

Näheres über diese in der That vorzüglich funktionierende Camera findet sich an anderer Stelle[1]) in dieser Zeitschrift. Für den Monat November ist ein Laternenabend in Aussicht genommen. Den Rest des Abends nahmen die Vorbereitungen dazu, d. h. die Herstellung der Diapositive nach Aufnahmen der Mitglieder seitens der Mitglieder ein.

Leipzig, den 31. Oktober 1894.

Unsere Kunstbeilagen.

In vorliegenden zwei Blättern geben wir 4 Aufnahmen aus Nah und Fern. Eine von dem rühmlichst bekannten Fachmann Taeschler (i. F. Gebrüder Taeschler, St. Gallen), die als Porträt-Studie unseren Lesern willkommen sein wird[2]). Daneben Reise-Errungenschaften des Herrn Bari in Basel (Aufnahmen aus San Francisco mit Steinheil-Gruppenantiplanet, 5. Blend., schnellster Moment, auf Schleussner-Platte).

Schnellster Moment bei 5 Blenden würde in Europa schwerlich selbst bei bestem Sommerlicht ein Resultat ergeben haben. Solches ist nur bei der wunderbar durchsichtigen Luft der uns wohlbekannten Bai von San Francisco möglich, hier zu Lande müssen wir zu grösseren Öffnungen und langsameren Verschlüssen greifen. So benutzte der renommierte Optiker Herr Krüss, dem wir das Badebild am Starnberger See verdanken, volle Öffnung des Steinheilschen Gruppenantiplanet, Ser. II, Nr. 2.

Herrn W. Schulze in Berlin sind wir für das Bild aus dem Grunewald verpflichtet, wo, nach dem in der ganzen Welt gesungenen Gassenhauer, nichts weiter sein soll als — Holzauktion.

Kleine Mitteilungen.

Platinpapier für kalte Entwicklung. Prof. Lainer hat entdeckt, dass Bichromat an Stelle von Kaliumchlorat im Platinpapier verwendet, eine tadellose Entwicklung auch in der Kälte erlaubt, während man sonst bei Entwicklung in der Kälte nur kraftlose Bilder erhält.

Als lichtempfindliche Eisenlösung verwendet L.:

50 *g* Ammoniumferrioxalat,
50 *ccm* Wasser, dest.,
15 *ccm* Oxalsäure 1 : 10.

Das Kaliumplatinchlorür wird im Verhältnisse 1 : 6 aufgelöst. Man nimmt

7,2 *ccm* Platinlösung,
4,8 *ccm* Eisenlösung.

12 *ccm* per Bogen.

Diese 12 *ccm* werden auf vorpräpariertes, feinkörniges Rivis-Papier in bekannter Weise mittels Pinseln aufgetragen und verteilt. Als Vorpräparation verwende man Gelatine; auch Gummi, der Präparationslösung einverleibt, giebt gute Resultate.

1) Vergl. »Neuheiten« p. 258.

2) Auf Befragen bemerken wir, dass weitere interessante Porträt-Studien aus anderen Ateliers in Vorbereitung sind.

Digitized by Google

Obige Präparation giebt von genügend dichten Matrizen gute, kräftige Abdrücke; will man geringere Tiefe in den Kopieen erreichen, so kann man die Eisenlösung in obigem Rezepte vermehren und die Platinlösung in selbem Grade vermindern.

Für dünne oder zu flaue Negative führt man in die Präparation 0·1—0·8 einer Amoniumbichromatlösung ein [1]). Als Beispiel für eine Präparation, welche selbst von einem dünnen Negative noch einen sehr brillanten Platindruck mit reinen Weissen und tiefem Schwarz zu erreichen gestattet, diene folgendes Rezept:

8 *ccm* Platinlösung,
4 *ccm* Eisenlösung,
0,8 *ccm* Ammoniumbichromat 1 : 25.

Durch den Zusatz dieser Menge von Bichromat leidet die Lichtempfindlichkeit des Papieres in hohem Grade. (Nach Photogr. Korr.)

Iris-Vignette. Die in der Optik jetzt fast allgemeine Einführung der Irisblende hat dahin geführt, dieselbe auch im Positivprozess als verstellbare Vignette zum Abtönen von Bildern zu benutzen. Hendrik bringt solche durch Seib (Wien) in den Handel unter dem nicht sehr glücklich gewahlten Namen Iris degradateur.

Zur Photographie fallender Wassertropfen. Seit dem bekannten Preisausschreiben der Revue Suisse, wird die Photographie fallender Wassertropfen mit grossem Eifer seitens der bevorzugten Amateure gepflegt, und sind neben recht vielen Misserfolgen auch schon ganz gute Resultate gefördert.

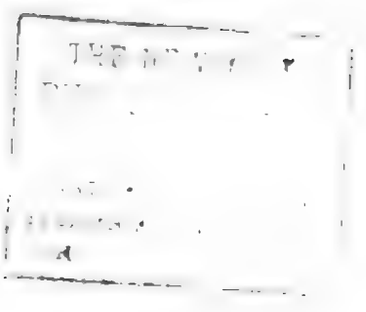
Solch ein fallender Wassertropfen ist eben ein wunderbar schnell bewegliches Objekt, welches die Kunst unserer bewährtesten Momentverschlüsse zu Schanden macht. Scharfe Bilder vermag man nur durch Momentanbeleuchtung intensiver elektrischer Entladungen zu erzielen, wie sie z. B. auch bei der Photographie von fliegenden Projektilen Verwendung findet. Immerhin jedoch bereitet das Beleuchten und Einfangen der Tropfen erhebliche Schwierigkeiten. Folgende Methode wird vielleicht im stande sein die Arbeit wesentlich zu erleichtern. Man stelle die Camera auf die Tropflinie scharf ein, was ohne Schwierigkeit bewerkstelligt werden kann; alsdann beleuchte man seitlich durch eine vertikal gestellte, ergiebige Geislersche Röhre. Das Licht ist immerhin etwas schwach, kann aber mit einer Cylinderlinse auf die Tropflinie konzentriert werden. Das intermittierende Licht der Geislerschen Röhre muss nun den fallenden Tropfen als glänzende Perlenschnur erscheinen lassen, welche sich wirkungsvoll von einem passend aufgestellten, tiefschwarzen Hintergrund abheben wird. Die geladene Camera kann, wenn sie sorgfältig vor jedem Reflexlicht geschützt ist, offen stehen, und der fallende Tropfen wird sich in seinen einzelnen Phasen selbständig photographieren. Bedingung wäre neben einer äusserst schnell intermittierenden lichtstarken Geislerschen Röhre, ein lichtstarkes Objektiv und eine höchst empfindliche Trockenplatte.

In passender Weise modifiziert, könnte die Methode noch in manch anderer Weise verwertet werden, z. B. zum Zerlegen des Insektenfluges etc.

Dr. Grebe.

1) Voraussichtlich erreicht man eine ähnliche Wirkung, wenn ein Teil des Kaliumplatinchlorürs durch Natriumplatinchlorür ersetzt wird.

Digitized by Google



Digitized by Google

Vom Starnberger See (Oberbayern). Von Dr. H. Krüss in Hamburg.

Studie. Von Gebr. Taeschler in St. Gallen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Jagdschloss Grunewald bei Berlin. Von W. Schulze in Berlin.

Amerikanischer Dreimaster im Hafen von San Francisco.
Von Ingenieur E. Buri in Basel.

Digitized by Google

Digitized by Google

Repertorium.

Über eine neue Klasse von Entwicklern aus der aromatischen Reihe. Von A. und L. Lumière und Seyewetz. Bisher ist nachgewiesen worden[1]), dass die Verbindungen der aromatischen Reihe, um als Entwickler für das latente photographische Bild dienen zu können, mindestens zwei Hydroxylgruppen oder besser zwei Amidogruppen enthalten müssen; noch vorteilhafter stellt sich die Entwicklungsfähigkeit, wenn sich an einem Benzolkern eine Hydroxyl- und eine Amidogruppe in Ortho- oder Para-Stellung befinden.

Das Phenylhydrazin

$$C_6H_5 - NH - NH_2$$

und seine Homologen bilden bisher die einzige Ausnahme von dieser Regel, indem allein die Gruppe $NH - NH_2$ das Entwicklungsvermögen zu bedingen scheint. In der That entwickelt auch das Hydrazin

$$NH_2 - N - H_2$$

in einfacher wässeriger Lösung. Ausgehend von der Thatsache, dass das Hydroxylamin

$$NH_2 - OH$$

dessen Konstitution in gewisser Beziehung der des Hydrazin analog ist, ebenfalls entwickelnd wirkt, wurden wir zu der Annahme geführt, dass das dem Phenylhydrazin entsprechende Derivat des Hydroxylamins ebenfalls als Entwickler verwendbar sein müsse.

Dies Derivat ist das Phenylhydroxylamin

$$C_6H_4 - NH - OH$$

welches erst vor kurzem von E. Bamberger[2]) dargestellt wurde, indem er Nitrobenzol mit Zinkstaub und Wasser wenige Augenblicke kochte.

Die Erfahrung bestätigte unsere Voraussetzungen. Wir haben festgestellt, dass das Phenylhydroxylamin als Entwickler verwendbar ist. Das Phenylhydrazin entwickelt, wahrscheinlich infolge seiner starken Alkalicität, in wässeriger Lösung um vieles schneller als Phenylhydroxylamin, das von Natur schwach alkalisch, nichtsdestoweniger in wässeriger Lösung ohne Natriumsulfitzusatz entwickelt.

Die wässerige Lösung von Phenylhydroxylamin 1 : 100 entwickelt um so kräftiger, je mehr man Natriumsulfit zusetzt, doch scheint bei einer Steigerung des Sulfitzusatzes über 4 : 100 hinaus die Entwicklungskraft nicht weiter merklich zuzunehmen. Eine Vermehrung des Gehalts an entwickelnder Substanz über 1 : 100 giebt ebenfalls keine Steigerung der Entwicklungskraft. Bei allen diesen Versuchen kommt das Bild sehr regelmässig und wird auch hinreichend intensiv, aber schon bald nach Anfang der Entwicklung verschleiert die Platte und zwar dies umsomehr, je reicher der Entwickler an Natriumsulfit oder Phenylhydroxylamin ist.

Bromkaliumzusatz verhindert die Schleierbildung. Zum Entwickeln nehme man:

Phenylhydroxylamin	1 *g*
Natriumsulfit, wasserfrei	3 *g*
Wasser	100 *ccm*

1) Revue générale des Science pure et appliquées, Jahrgang 1887. Die Verfasser verschweigen Andresens Untersuchungen (s. diese Zeitschrift XXIX, pag 282, 287, 297).

2) Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft 27, pag. 1347.

Digitized by Google

Bromkalium 10 : 100 nach Erfordernis tropfenweise.

Der Alkalizusatz vermehrt die Schleierbildung beträchtlich.

Wir haben ermittelt, dass das Phenylhydroxylamin beim Entwickeln durch Abgabe von $2H$ sich zu Nitrozobenzol

$$C_6H_5 - NO$$

verändert, das leicht an seinen Eigenschaften erkannt werden kann. Kommt nun der Schleier von der nachherigen Einwirkung dieses Körpers her? Gewisses darüber haben wir nicht ermitteln können.

Phenylhydroxylamin und Paramidophenol sind Isomere. Es ist interessant, diese so verschiedenen Körper — der eine ist eine starke Base, während der andere nur schwach basisch ist — beide als Entwickler wirken zu sehen, doch sind die Bedingungen dafür verschieden: der erste arbeitet in einfacher wässeriger Lösung, der zweite nur in Gegenwart von Alkali.

(Schluss folgt.)

Fragen und Antworten.

Uber die Misserfolge in Anlegung einer Fachschule.

Sie suchen die Ursachen, wie es scheint, an falscher Stelle. »Die Unfähigkeit derer, die als Lehrer in Aussicht genommen sind, aber das selbst erst zu lernen haben, was sie lehren sollen,« mag mitspielen. Aber wir glauben, dass selbst bei absolut befähigten Lehrkräften die Erfolge kaum besser sein würden. Der Hauptgrund ist die geringe Lernlust unserer jungen Leute. Das Beispiel der Abendfachschule des Vereins zur Förderung der Photographie ist darin ausschlaggebend. Hier wurde jedermann die Gelegenheit gegeben, für einen wahren Spottpreis in den Abendstunden und bequem gelegenem Lokal bei tüchtigen Lehrkräften ihre photographischen Kenntnisse zu erweitern. Ein halbes Jahr genügte dazu. Die Schule ist wegen Mangel an Teilnehmern geschlossen worden!![1]) Und da glauben Sie, dass eine Schule reussieren wird, welche ein zweijähriges oder gar dreijähriges Studium fordert und sogar verlangt, dass der junge Mann sein Geschäft ganz verlässt, um nun mit 1000 Mk. Unterhalt nnd Schulgeld jährlich sich ausschliesslich dem Studium zu widmen?? Nein, solche idealen jungen Leute giebt es in der Photographie nicht. Ob es solche in Zukunft geben wird, wissen wir nicht. Die neue Schule an sich macht keine Idealisten. Bevor man Schulen gründet, erledige man die Kardinalfrage: Wie erhöht man die Lernlust unserer photographischen Jugend? Durch die Aussicht auf 1000 Mk. Unkosten jährlich und gänzliches Wegbleiben vom Geschäft für zwei Jahre gewiss nicht.

Eine Hoffnung auf Besserung wäre zulässig, wenn die Prinzipale nur Leute engagieren wollten, die ein Zeugnis von einer photographischen Fachschule (wenn auch ohne zwei- und dreijährigen Kursus) zur Engagementsbedingung machen wollten. Ist diese Hoffnung berechtigt? — — — Wir haben eine Zeitungsannonce gelesen, worin ein Gehilfe gesucht wird, der keine Fachschule besucht hat.

Der Herr Prinzipal wollte niemand unter sich dulden, der ihm geistig »über« ist. Auch ein Standpunkt! Allerdings kennen wir einen anderen, der intelligente Gehilfen vorzog. Er sagte: »Sie mögen mehr gelernt haben; das ist ganz recht und geschäftlich vorteilhaft; in Lebens- und Geschäftserfahrung sind sie mir doch nicht gewachsen.«

Über die Gelatineplatten der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation Berlin

giebt eine Notiz von Herrn Baltin, pag. 240, Sitzungsbericht, kurze aber günstige Auskunft. Wir hatten noch nicht Gelegenheit, die Platten zu probieren.

Anfrage über chromsaure Platten.

Auf diesen Gegenstand scheinen viele Nichtphotographen hineingefallen zu sein. Wir haben ihn deshalb in unserem Leitartikel behandelt.

---

1) Lehrreich sind auch die Erfahrungen in Leipzig, p. 249.

Digitized by Google

Ob Sie farbenempfindliche Platten für Winteraufnahmen empfehlen?

Im Winter ist die Natur sehr wenig farbig. Das Grün fehlt ganz. Das Erdreich und die Bäume erscheinen in Abstufungen von Grau bis schwarz, der Schnee glänzend weiss. Hierfür genügt eine gewöhnliche Platte. Farbenempfindlichkeit wäre höchstens für den Himmel mit Wolken erwünscht, ist aber auch hier nicht so dringend nötig, da die chemische Wirkung des Himmelslichts im Winter erheblich geringer ist.

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Redaktion.

Korrespondenz.

A. Br. in **Russland.** Besten Dank für Ihr geschätztes Schreiben und die Notizen über die Rigaer Ausstellung, die durch unsere Mitteilungen darüber bereits ihre Erledigung gefunden haben.

Dr. C. in **W.** Ob die Erfurter Ausstellung einen Überschuss ergeben hat, wissen wir nicht. Die vorjährige, gewiss ganz vortreffliche Hamburger Ausstellung hatte ein Defizit, obgleich die Beteiligung des Publikums eine äusserst lebhafte war und die Presse ihr Bestes gethan hatte. Die Berliner Jubiläums-Ausstellung 1889 schloss mit einem glänzenden Überschuss ab; dieselbe Ausstellung, in Königsberg und Breslau wiederholt, hatte dagegen ein Defizit. Die jüngste Rigaer Ausstellung erzielte einen Überschuss, der zu einer Freistelle im Blinden-Institut verwendet wurde. Wir raten Ihnen bei Ihrem Projekt lieber ein Defizit als einen Überschuss in Aussicht zu nehmen.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 19. Oktober 1894.

Vorsitzender:

Ehrenpräsident Herr Prof. Dr. H. W. Vogel.

Später A. Halwas, I. Vorsitzender.

Anmeldung von Mitgliedern. — Repine-Album der Kaiserl. russischen Expedition zur Anfertigung von Staatspapieren. — Dr. Neuhauss' Vorlage von farbigen Photographieen. — Vorlage von Reisebildern von Dr. Lorent Bremen. — Kösts Blitzaufnahmen. — Rudolphys historische Aufnahmen. — Ueber Vergrösserungsapparate. — Verwendung von Chlorsilberpapier mit Entwicklung hierfür. — Magnesiumlicht hierfür. — Stellenvermittelung. — Ausstellung 1896. — Ueber Kongressmitteilungen — Baron von Stempels Reise-Aufnahmen.

Als neues Mitglied kandidiert zum zweiten Male: Herr F. Löscher, Assistent am Photochemischen Laboratorium der Technischen Hochschule, angemeldet durch Herrn Prof. Dr. H. W. Vogel, Dr. E. Vogel und P. Löscher.

Der Vorsitzende legt ein von der Kaiserl. russ. Expedition zur Anfertigung von Staatspapieren stammendes Album vor, welches Werke des berühmten russischen Malers Elias Repine enthält.

Das Album ist insofern photographisch sehr interessant, als fast alle Illustrationen, und es sind deren sehr viele, auf photographischen Verfahren basiert sind. Wir finden darin Lichtdruck, Photogravüren, Autotypieen, Zinkographien und Dreifarbendruck. Es herrscht nur eine Stimme des Lobes über die Leistungen der erwähnten Anstalt.

Herr Prof. Dr. H. W. Vogel macht die Mitteilung, dass Herr Dr. Neuhauss sich erboten hätte, die von ihm hergestellten farbigen Photographieen, nach dem Lippmannschen System, in einer Vereinssitzung vorzulegen und darüber Vortrag zu halten. Das freundliche Angebot ist dankend angenommen worden und dürften wir in nächster Sitzung (2. Nov.) die Vorlage zu erwarten haben.

Herr Dr. A. Hesekiel legt im Auftrage unseres Mitgliedes, Herrn Dr. Lorent in Bremen, eine reichhaltige Sammlung von Photographieen desselben vor. Es handelt sich zumeist um Reisebilder aus dem Orient, welche mittelst verschiedenster Verfahren hergestellt sind und zwar Silberdrucke, Platindrucke, Pigment in verschiedenen Nuancen, auch Vergrösserungen nach Negativen, welche auf sogenannte »Désiré-Films« gemacht worden sind, diese sollen den Vorzug haben ein sehr geringes Korn aufzuweisen. Die

Digitized by Google

sehr reichhaltige Sammlung wird allseitig günstig aufgenommen. Herr Baltin macht besonders auf die sehr anerkennenswerte Vielseitigkeit aufmerksam.

Von seiten des Herrn Köst in Frankfurt a. M. ist die Mitteilung eingegangen, dass die in früherer Sitzung vorgelegten Blitzaufnahmen (aus Kösts Zukunftsatelier) der Wandermappe einverleibt werden dürfen. Dem Spender wird hierfür der Dank des Vereins ausgesprochen

Von Herrn Rudolphy liegen eine Anzahl gelungener Aufnahmen vor, welche das Interesse der Versammlung in Anspruch nehmen. Es sind dies: eine Gruppe aufgenommen auf dem letzten Sommerausflug des Vereins. — Die Fahnenweihe am 18. Oktober. — Die Denkmalsenthüllung in Friesack. — Das Innere des Mausoleums in Charlottenburg.

Herr Prof. Vogel spricht über Vergrösserungs-Apparate und erinnert an die Vergrösserungs-Apparate, welche er in Amerika sehr vielfach in Anwendung gefunden hat (s. Leitartikel voriger Nummer). Redner weist hierbei auf ein Papier hin, welches mit grossem Vorteil für Vergrösserungen sich verwenden liesse, nämlich auf Chlorsilberpapier mit Entwickelung, welches bei weitem angenehmere Töne gebe als das Bromsilberemulsionspapier. Auch mit künstlichem Licht liesse sich dies Papier verwenden (elektrisches Licht, Magnesiumlicht). Redner bedauert, dass man dem Chlorsilberentwicklungspapier, welches doch die Belichtungszeit bedeutend abzukürzen erlaubt, so wenig Aufmerksamkeit schenkt.

Herr Gädicke empfiehlt die Verwendung von Magnesiumband vermittelst welcher genau die nötige Lichtmenge nach dem verbrauchten Magnesiumband gemessen werden kann. Auch Herr Dr. Kaiserling empfiehlt Magnesiumband und genüge nach seiner Angabe 1 Minute Magnesiumlicht zum Vergrössern eines Kabinettbildes auf Lebensgrösse.

Auf eine Anfrage wird mitgeteilt, dass in betreff der gemeinsamen Beschickung der 1896er Ausstellung durch die beiden Vereine, auf unser diesbezügliches Schreiben vom Mai noch keine Antwort eingegangen sei. Auch andere Compromissversuche sind in Folge der Nichtbeantwortung unserer Schreiben resultatlos geblieben.

Es liegt ein Schreiben des Gruppenvorstandes für die 1896er Ausstellung, Abth. Photographie, vor. (Siehe vorige Nummer p. 244.) Nach längerer Diskussion über die Frage, ob die bereits gemachten Anmeldungen als endgültige anzusehen sind oder nicht, herrscht die allgemeine Ansicht vor, dass vor allem die Medaillenfrage geregelt werden müsse, ehe über die Sammelausstellung weitere Entschlüsse gefasst werden können. Herr Dr. Hesekiel erbietet sich bei Herrn Kühnemann genaue Auskunft einzuholen und wird dieser Vorschlag dankend gutgeheissen.

Von seiten des hiesigen Vereins Photogr. Mitarbeiter ist ein Schreiben eingegangen, worin um Auskunft ersucht wird, ob die Äusserungen, welche in der Deuschen Photogr.-Zeitung p. 365 unserem Vereinsdelegierten in den Mund gelegt werden, »der Vertreter des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin warf den Herren Gehilfen durchweg (sic!) Neigung zur Sozialdemokratie vor«, der Wahrheit entsprechen. Unter Hinweis auf das Stenogramm der Frankfurter Verhandlungen wurde erklärt, dass solche Äusserung weder der Form noch dem Sinne nach gefallen sei[1]).

Herr Baron von Stempel macht die Vorlage seiner gesamten Aufnahmen, welche er auf seiner diesjährigen Reise gemacht hat, ohne vorherige Sichtung der mehr oder minder guten, wie er besonders betonte. Es sind dies Aufnahmen von Salzburg und Steiermark, welche alle trefflich gelungen sind. Grösse 13/18 und 9/12 Platten, welche mit der Stegemannschen Taschen-Camera (mit Doppel-Anastigmat 12 *cm*) gemacht waren. Hinsichtlich dieser Camera bemerkt Vortragender, dass es ihm nicht gelungen sei, mit dem darin befindlichen schmalen Schlitz (1 *cm*) Momentaufnahmen erzielen zu können, erst nach Erweiterung des Schlitzes um das Dreifache gelang dieses. Im übrigen könne man die handliche Camera empfehlen.

Es wird der Wunsch ausgedrückt, dass dieses Beispiel der Gesamtvorlage der Reiseresultate Nachahmer finden möge. — Herrn Baron von Stempel wird für seine Vorlage Anerkennung und Dank gezollt.

(Schluss der Sitzung.)

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

1) Aus diesem Grunde dürfen wir die bezügliche Behauptung der Deutschen Photogr.-Zeitung mitteilen ohne die in Frankfurt beschlossene Diskretion zu verletzen. Red.

Digitized by Google

Litteratur.

Die Reproduktions-Photographie sowohl für Halbton- als Strichmanier nebst den bewährtesten Kopierprozessen zur Übertragung photographischer Glasbilder aller Art auf Zink und Stein. Von J. Husnik. 2. Auflage. Mit 40 Abbildungen und 5 Tafeln. A. Hartlebens Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

Die neue Auflage des Buches hat gegen die erste eine erhebliche Erweiterung erfahren, durch Besprechung der in der Zwischenzeit bekannt gewordenen neuen Objektive, neue Verstärkungsmethoden, Apparate und Übertragungsprozesse. Wir empfehlen das Buch allen Reproduktionsphotographen. Verschiedene von den zahlreichen Rezepten zu Kollodium, — welches im Reproduktionsverfahren noch immer die Hauptrolle spielt — neue Ton- und Fixierbäder, Abschwächer, Verstärker etc. dürften auch anderen Photographen willkommen sein, zumal manche unseres Wissens hier zum ersten Male publiziert werden.

Verfasser giebt dem Quecksilberammonverstärker den Vorzug. Wir stellen jetzt den Kupferbromidverstärker höher.

Die Bedeutung der Amateur-Photographie. Von Alfr. Lichtwark. Halle bei Knapp. Mit 15 Tafeln und 15 Textbildern. Nach Vorlagen der Hamburger Ausstellung.

Die Grundlage dieses interessanten Buches bilden die drei auch von uns gewürdigten Vorträge über die vorjährige Hamburger Amateurausstellung (siehe unseren Jahrgang XXX, p. 232, 247). Aber dieselben erhalten jetzt durch die beigegebenen, in Lichtkupferdruck, resp. Zinkhochdruck ausgeführten Illustrationen eine erheblich grössere Anziehungs- und Beweiskraft. Die Hamburger Ausstellung hätte gar keinen besseren Interpreten finden können als diesen hervorragenden Kunstschriftsteller und Direktor der Hamburger Kunsthalle und glauben wir sogar, dass diesem ein Teil des grossen moralischen Erfolges der Ausstellung zu danken ist. Unter den Bildern vermissen wir eine Probe von Pinkernelle. Wir empfehlen das schön illustrierte Werk allen, die sich für künstlerische Photographie interessieren.

N. Krone. Die Darstellung der natürlichen Farben durch Photographie. Weimar 1894.

Es ist eine schwere Aufgabe ein neues, noch in vollster Entwicklung begriffenes Feld, wie das der Farbenphotographie, übersichtlich darzustellen. Bei jeder neuen Erfindung werden Zweifel und Hoffnungen geäussert, der Parteien Gunst und Hass spielt mit hinein. Manche schlagen das Kind schon tot, ehe es laufen gelernt hat. Andere möchten Vater sein. Was wurde zur Zeit für unglaublicher Unsinn über Daguerreotypiegeschrieben? Herr Krone, der in dem Felde der Interferenzfarben-Photographie fleissig mitarbeitet, hat seinen objektiven Standpunkt zu wahren gewusst. Freilich kann es bei dem Fortschritt unserer Zeit auch dem Objektivesten passieren, dass das, was er heute als Evangelium verkündet, schon morgen nicht mehr wahr ist. Wir erkennen es besonders an, dass K. die Mängel, namentlich die Abweichung von der Naturwahrheit der von ihm selbst mit Vorliebe gepflegten Interferenzfarben-Photographie (direkte Farbenaufnahmen) gar nicht verschweigt (p. 48), während andere enthusiastische Berichterstatter über diesen Punkt gar zu gern hinweggehen.

In der Darstellung des Dreifarbendruckes sind einige Weglassungen zu bemerken, deren Korrektur sich aus dem Buche selbst ergiebt, so p. 87 Vogels Naturfarbendruckprinzip: 2. Drucke mit der »Sensibilisierungsfarbe« hier ist der Zusatz vergessen: »oder mit einem spektroskopisch ähnlichen« (s. p. 95 Hübl); damit fällt der Vorwurf der willkürlichen Farbenwahl weg. Hier scheint uns auch unser verehrter Herr Kollege nicht ganz verstanden zu haben. Wenn er eine spektroskopische Farbenwahl als »Menschenwerk« bezeichnet, dann ist auch das Ablesen eines Thermometers oder Barometers »Menschenwerk« und hätte dann ebensowenig Anspruch auf Wahrheit. (p. 82. 88) Der grosse Unterschied zwischen Weissenberger, p. 89, und Vogel ist, dass Weissenberger seine Farben für jedes Bild nach künstlerischem Belieben wählt. Vogels Prinzip verlangt Drucke aller Bilder mit denselben drei spektroskopisch bestimmten Farben. Dieser Unterschied ist bezeichnend.

Unser verehrter Kollege K. ist ein liebenswürdiger Mann. Nur dadurch kam er dazu, den höchst fragwürdigen, von uns genügend gekennzeichneten Absorptionsuntersuchungen von Hruza und Nazura, die dem geschulten Spektroskopiker nur ein Lächeln abnötigen können als »sehr wertvoll« hinzustellen (p. 91). Das 27. Kapitel hätte besser wegbleiben können; dann wären gar zu augenfällige Widersprüche dem sonst so gut gemeinten Buche erspart geblieben. So der Ausspruch v. Hübl's p. 97:

Digitized by Google

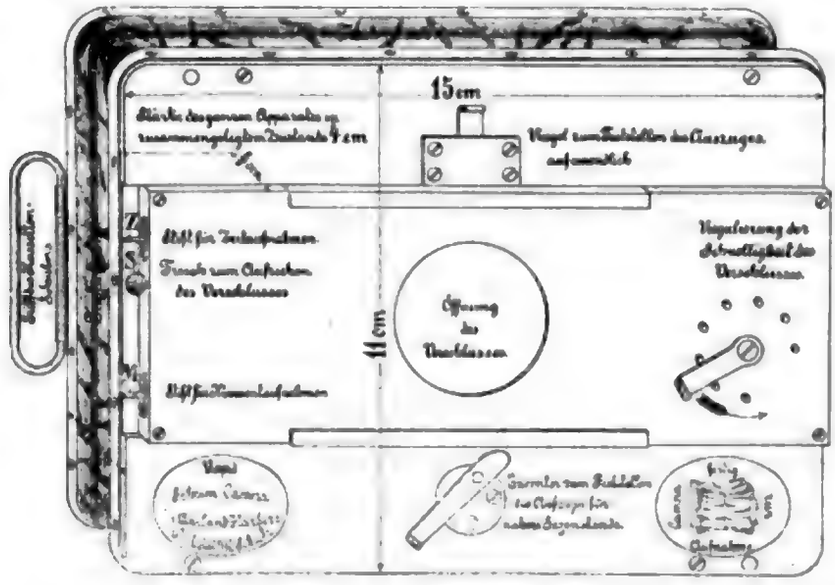
»Die für die (Farben-) Aufnahmen notwendigen Platten müssen entsprechend dem Vogelschen Gesetze für jene Strahlengattungen sensibilisiert werden, welche die Druckfarben absorbieren« und Hruzá p. 93: »Es kommt nur ein Teil der Strahlen zur Wirksamkeit, daher (!) eine Direktive für die Druckfarben durch die Sensibilisatoren nicht gegeben werden kann«[1]) Aber solche Dinge machen das Buch interessant, »denn ein vollkommener Widerspruch ist gleich geheimnisvoll für Kluge wie für Thoren.«

Den Schluss des Buches bildet die Beschreibung der farbigen Laternenbilder-Darstellungen (Ives, Valenta, Vidal, Zincke), das Buch wird Interessenten, welche über diesen Gegenstand im Zusammenhang lesen wollen, willkommen sein.

1) Mit demselben Recht könnte Herr Hr. sagen: »Bei Indigo kommt nur ein sehr kleiner Teil der aufgefallenen blauen Strahlen des Tageslichts zur Reflexion; daher aus derselben eine Direktive für die Farbe des Indigo nicht gegeben werden kann.« Sapienti sat.

Neuheiten.

Rapid-Geheim-Camera, System Dr. Aarland-Harbers D. G.-M.-S. Die Camera stellt im wesentlichen eine glückliche Modifikation des System Stegemann-Neuhauss dar. Der Objektivteil und der Kassettenteil sind durch lichtdichten Stoff, der zum Schutze gegen Insekten mit Kautschuk getränkt ist, mit einander verbunden. Innerhalb des Stoffbeutels sind Federn angebracht, die es ermöglichen, den Apparat nach Art eines chapeau claque mittels eines einzigen Druckes zusammenzulegen, so dass Objektivteil auf Kassettenteil kommt. Die Camera stellt sich dann dar, wie es die beigegebene Figur zeigt. Die wirklichen Maasse der Camera sind aus der Figur



selbst zu entnehmen. Im zusammengelegten Zustande ist die Camera in jeder Rocktasche unterzubringen, leicht herauszunehmen, da nicht, wie bei der Stegemann-Camera, so vielerlei Vorsprünge an derselben sind, die sich im Taschenfutter und am Taschenrande festhaken; das Aufstellen wird durch einen kleinen Druck gegen das Kassettenteil besorgt, während man den Objektivteil festhält. An dem Apparat kann jegliches Objektiv in den Brennweiten von 12—15 *cm* benutzt werden, nur muss dasselbe mit Irisblende versehen sein. Für kleinere Einstellungen als auf unendlich kann das Objektiv vermittelst eines Auszuges, der durch einen Excenter nebst Skala festgestellt werden kann, ebenfalls genau eingestellt werden. In der Einstellung auf unendlich wird der Auszug durch einen kleinen Riegel (siehe

Digitized by Google

Figur: oben Mitte) festgehalten, der natürlich bei Gebrauch anderer Einstellung zurückgezogen werden muss. Der Momentverschluss, der sich vor dem Objektiv bewegt, ist auch vollständig entfernbar, sodass man einfach mit Objektivdeckel exponieren kann, doch ist auch der Momentverschluss selbst für Zeitaufnahmen verwendbar. Für solche Zeitaufnahmen drückt man einfach den Stift *Z* (s. Fig.) solange herunter, als die Belichtung dauern soll. Die Geschwindigkeit des Momentverschlusses ist verstellbar; gespannt wird derselbe durch Anziehen des Knopfes *S*, ohne dass dabei das Objektiv freizuliegen kommt. Der Knopf *S* wird nach dem Spannen selbstthätig durch eine Feder wieder zurückgenommen, so dass er nicht hervorsteht. Zum Auslösen, das ohne Erschütterung vor sich geht, genügt es, den Stift *M* herunterzudrücken.

Das Hinterteil des Apparates zeigt den Falz zum Einschieben der sehr kompendiösen blechernen Kassette; die Kassette wird in den Apparat eingeschoben und der Schieber ganz entfernt (dann schliesst sich der Schieberschlitz selbstthätig wie bei den amerikanischen Kassetten). Durch die Kassette wird keine Vergrösserung des Umfangs des Apparates verursacht und dann liegt die Platte im Apparat frei, sodass man denselben vollständig gebrauchsfertig in der Tasche tragen kann, denn den Momentverschluss kann man schon vorher spannen und das Aufstellen ist nur ein Druck. Durch dies glückliche Zusammentreffen wird das unauffällige Operieren in noch höherem Masse als bei der Stegemann-Camera begünstigt.

An dem Apparate ist übrigens eine Vorrichtung zum Anschrauben eines Stativs, sowie zum zum Anstecken eines Newtonschen Suchers angebracht, ebenso wird eine Celluloidmattscheibe beigegeben, die vor der gläsernen den Vorzug der Unzerbrechlichkeit und grösseren Leichtigkeit voraus hat.

Um nochmals die Vorzüge des Apparates zusammenzufassen, so bestehen dieselben im geringen Volumen (im zusammengelegten Zustande $4\times11\times15$ *cm*) mit in der Camera befindlichem Objektiv und frei liegender Platte. Mit einem Druck erfolgt das Aufspringen der Camera und mit dem zweiten die Exposition.

Spannen des Verschlusses ist auch möglich, wenn bereits die Platte frei im Apparat liegt, daher Vorbelichten, wie beim Schlitzverschluss, unmöglich. Weiteres s. o.

Leipzig, Ende Oktober 1894. H. K.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57. M. 10039. Photographie-Automat. — Paul Eugène Mallet, Paris, 2 rue de Compiègne; Vertr.: A. Mühle, Berlin W., Friedrichstrasse 78. 12. August 1893.

Zurücknahme von Anmeldungen.

57. Nr. 3072. Feststellvorrichtung für Negativplatten an Kopierrahmen. Vom 9. Juli 1894.

Erteilungen.

57. Nr. 78 289. Vorrichtung zum Wechseln der Platten in Magazin-Cameras. — R. Wittmann, Dresden, Friedrichstrasse 2. Vom 20. Juli 1893 ab. — W. 9266.

57. Nr. 78 314. Panorama-Camera für Negativbänder mit Vorratsraum. — J. Damoiseau, Paris, 42 Boulevard Bonne Nouvelle; Vertr.: Arthur Baermann, Berlin N.W., Luisenstrass 43/44. Vom 23. November 1892 ab. — D. 5454.

57. Nr. 78 316. Magazin-Camera mit Einstellspiegel hinter dem Objektiv. — D. Champion u. L. Delure, Vilvodre, Belgien; Vertr.: C. Gronert, Berlin NW., Luisenstrasse 22a. Vom 21. März 1893 ab. — C. 4506.

57. Nr. 78 318. Objektivverschluss für photographische Cameras. — M. Dressler, München. Vom 26. März 1893 ab. — D. 5862.

57. Nr. 78 328. Vorrichtung zum Abtrennen der vordersten Platte eines Plattenstapels in

Digitized by Google

Magazin-Cameras. — G. de Girandy u. La Société André & Lientier, Marseille, Frankreich; Vertr.: Franz Wirth und Dr. Richard Wirth, Frankfurt a. M. Vom 24. September 1893 ab.

57. Nr. 78 395. Vorrichtung zum Öffnen des Objektivverschlusses und Entzünden eines Blitzlichtes. — E. Hackh, Stuttgart, Schwabstrasse 69. Vom 2. November 1893 ab. — H. 14 021.

57. Nr. 78 339. Objektivverschluss. — A. Delug, München. Vom 8. Dezember 1893 an. — D. 6055.

57. Nr. 78 375. Wässerungs-Eimer für Lichtpausen. — A. Schiefelbein, Schneidemühl. Vom 27. Mai 1894 ab. — Sch. 9754.

Löschungen.

57. Nr. 69 231. Unelektrische Negativhäute.

57. Nr. 76 852. Rollkassette mit Messwalze.

Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. Gruppe XVII.

Im Anschluss an unsere Notiz in voriger Nummer, teilen wir mit, dass die Auszeichnungsfrage dahin geregelt ist, dass jedem Mitgliede einer Kollektiv-Ausstellung solche zu teil werden kann, dass ferner nicht nur Berliner, sondern auch Auswärtige ausstellen dürfen, falls sie Mitglied eines Berliner Vereins sind; dass die beiden gemeldeten photographischen Kollektiv-Ausstellungen der beiden Berliner Fachvereine wahrscheinlich zusammengelegt werden. Die Beteiligung ist eine rege. 58 definitive Anmeldungen für die Gruppe Photographie und Bedarfsartikel liegen schon vor; ferner 49 provisorische (hiesige und auswärtige). Preis pro Quadrat-Meter 30 Mk. Wir bitten um schleunigste definitive Anmeldung (Formulare durch Herrn J. Gädicke, Potsdamer Strasse 89). Red.

Auszeichnungen.

In der Gruppe Photographie wurden nach der »Frankfurter Zeitung« auf der Antwerpener Weltausstellung folgende Preise verteilt:

H. Gerdom in Thorn (B); Benque & Kindermann in Hamburg (G); C. P. Goerz in Schöneberg (G); Albert Meyer in Stettin (S); Schütze & Noack in Hamburg (S); Schippang & Wehenkel in Berlin (E); Steinbach & Cie. in Malmedy (D); A. Antonetty in Köln-Ehrenfeld (E); Rheinische Albuminpapierfabrik F. Dyck & Cie. in Aachen (B); Carl Ernst & Cie. in Berlin (G); Th. Ch. Lantin in Aachen (S); Georg Büxenstein & Co. in Berlin (S); Curt Bentzin in Görlitz (B); Gaertig & C. Thiemann in Görlitz (B); Julius Kricheldorff in Berlin (S); Engelmann & Schneider in Dresden (B); A. H. Anders in Dresden (B); Th. Binger in Nieder-Schönhausen (B); Leon Alfred Vassel in Berlin (S); Theodor Schröter in Leipzig (E); Heinrich Schuler in Heilbronn (B); Ernst Herbst & Firl in Görlitz (B); Dr. Paul Jeserich in Berlin (G); Kraft & Steudel in Dresden (S); Fuhrmann in Berlin (B). — Gewähr für die Richtigkeit der Liste können wir nicht leisten.

Inhalt:

	Seite
Photographie und Reporterwesen	245
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg:	
Wiederum gelbe Flecken auf Bildern	246
Stil und Stilvoll. Von Jean Paar	247
Mitteilungen aus Leipzig	249
Unsere Kunstbeilagen	251
Kleine Mitteilungen	251
Repertorium	253
Fragen und Antworten	254
Korrespondenz	255
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	255
Litteratur	257
Neuheiten	258
Patent-Nachrichten	259
Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896	260
Auszeichnungen	260

Kunstbeilagen:

1) Vom Starnberger See. Von Dr. H. Krüss, Hamburg. — Porträt-Studie. Von Gebr. Taeschler, St. Gallen.

2) Jagdschloss Grunewald. Von W. Schulze, Berlin. — Im Hafen von San Francisco. Von E. Buri, Basel.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 17 1894. Dezember (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,
Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin
ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Die Berliner Ausstellung 1896.

Die Vorarbeiten für die schon mehrfach in diesen Blättern besprochene Ausstellung nehmen einen energischen Fortgang; sie ist weit entfernt, eine Lokalausstellung zu sein. Durch den Beschluss, auch auswärtige Mitglieder Berliner Vereine zuzulassen, ist die Möglichkeit einer Beteiligung aller Gaue Deutschlands gesichert und jetzt schon lässt sich überschauen, dass von diesem Recht auf dem Gebiete der Photographie von Seiten unserer auswärtigen Mitglieder ausgiebigster Gebrauch gemacht wird. Dadurch verliert die Ausstellung in erfreulicher Weise ihre Einseitigkeit. Hand in Hand damit geht der Vorschlag, dass die Kollektivausstellungen der beiden photographischen Vereine zusammengelegt werden sollen, dessen Genehmigung zweifellos ist. Die Beteiligung an Kollektivausstellungen hat aber auch ihren ganz besonderen Wert für den Aussteller. Während Einzelaussteller mindestens einen vollen Quadratmeter (30 Mk.) bezahlen müssen, selbst wenn sie einen kleineren Raum beanspruchen, werden Mitgliedern der Sammelausstellung auch Bruchteile von Quadratmetern zu Bruchteilen des obigen Preises berechnet. Ein andrer höchst wichtiger Vorteil ist, dass an der letzten photographischen Ausstellerkonferenz es durchgesetzt wurde, dass die Ausstellungswände, die man sonst auf 4—5 *m* annimmt, für Photographie nur auf 3 *m* Höhe bemessen und dass nur die beiden obersten Meter der Wand als Ausstellungsflächen benutzt werden.

Digitized by Google

Dass Photographie in Gemeinschaft mit chemischer Industrie, graphische Kunst, Papierindustrie in einem besonderen Pavillon untergebracht werden wird, haben wir schon erwähnt.

Wie bei allen Ausstellungen, so sind auch bei dieser von Seiten der verschiedenen Gruppen der Aussteller verschiedene, nicht durchführbare Ansprüche erhoben worden. Wir haben es in Amerika erlebt, dass der photographische Juror und die photographischen Pressendrucke von der Maschinenabteilung (sic) beansprucht wurde, dass ferner verschiedene (nicht alle) Heliographen sich der Buchgewerbe-Abteilung anschlossen; sie glaubten, da besser aufgehoben zu sein. Ähnliches passierte früher in London und Paris. Der Irrtum hat sich schwer an Manchem gestraft. Die Buchgewerbe-Abteilung wies die Beurteilung der photomechanischen Produkte einfach ab. In Paris hing man dieselben in einen Winkel, wo sie ungesehen blieben, und wurden keiner Belohnung für würdig erachtet, während sie in der photographischen Abteilung Goldmedaillen erhalten hätten. In Chicago war es ähnlich. Die photographische Gesellschaft hing mit ihren Photographien an einer Wand, die vom direkten Licht weit entfernt war.

Anderen photographischen Ausstellern ging es nicht besser; man merkte es der buchgewerblichen Hängekommission an, dass sie eben Buchdruck bevorzugte. Die bei einzelnen Heliographen herrschenden Ansichten, man müsse unter den Bestellern ausstellen, ist ganz unhaltbar. Wird etwa der Farbenfabrikant auf Kunstausstellungen zugelassen? oder der Lithograph für Weinetiquetten in der Weinausstellung? oder der Teppichfabrikant in der Ausstellung für Tapezierer und Dekorateure? Das ganze Einteilungsprinzip müsste umgeworfen werden, wenn das Motiv, unter den Bestellern auszustellen, zur Geltung kommen sollte.

Hauptsache aber ist, dass durch die Zulassung auswärtiger Mitglieder Berliner Vereine sich die Berliner Lokalausstellung zu einer deutschen Ausstellung erweitert[1]) und dadurch eine Bedeutung für das ganze Vaterland gewinnt. Man unterlasse nicht, von diesem Vorteil schleunigst Gebrauch zu machen. Der Meldetermin ist eigentlich schon vorüber. Aber auch verspätet Kommende finden durch Vermittelung ihres Vereins noch Zutritt[2]).

Redaktion.

Des Photographen trübe Tage.

Von **Adolf Hertzka**-Dresden.

Festgezeichnet sind die Bahnen, in denen das Weltall wandelt, Gesetzen folgend, an denen Menschenverstand und Menschenkunst zu Schanden werden, da sie trotz aller Findigkeit auch nicht ein Atom daran zu ändern vermögen. Jahreszeit folgt auf Jahreszeit, der Natur ihr Sinnbild aufprägend und gleichzeitig auch zur Erhaltung des Universums dienend. Instinktiv richtet sich jedes Wesen in dem grossen All nach dem jeweiligen Wechsel der Jahreszeit ein, nur der Mensch, das

1) Die Grösse der Ausstellung wird der Pariser Weltausstellung von 1878 entsprechen.

2) Meldestelle des Vereins zur Förderung der Photographie: Johannes Gädicke, Potsdamerstrasse 89.

Digitized by Google

vornehmste Geschöpf, wird oft von dem Fluge der Zeit überholt, indem er mit seinem Denken und Handeln zurückbleibt und sich dann von der Wirklichkeit rauh aufgerüttelt sieht.

Eine solche Aufrüttelung kann der Photograph alljährlich an sich wahrnehmen, der, verwöhnt von seinem Gönner, dem Sonnengotte, in dessen Glanzzeit sich eine gewisse Nonchalance in seinen Arbeiten erlauben durfte. Doch auch die Macht des Sonnengottes ist keine ewig währende, verfinstert wird sie von dem hereinbrechenden Herbste, und missmutig sieht sich dann mancher Photograph zu seinem Unbehagen unangenehm an die neue, anders waltende Naturkraft erinnert.

Worin besteht denn diese unangenehme Erinnerung? So wird wohl dieser und jener fragen. Nun dann sehet mal in eurem Atelier und Laboratorium nach, sehet euch dort das Licht, hier die Negative an, und ihr habt die Antwort auf eure Frage.

Und wenn ihr mich noch nicht zur Genüge versteht, so will ich euch noch eine weitere Definition geben:

Der Sommer ist für den Photographen gerade nicht die angenehmste Zeit; das Geschäft will der Blütezeit zum Trotze nicht zur Blüte gelangen, denn alles sucht in der Ferne oder im ländlichen Stillleben Zerstreuung und Erholung von den Mühen ums tägliche Brot. Und auch die Sonne — sonst unsere grösste Gönnerin — vermag trotz all der tropischen Glut, die sie in unserem Glashause hervorbringt, das Aufblühen nicht zu zeitigen, sondern stimmt uns sogar ärgerlich, indem sie unsere sonst so rührigen Glieder schlaff und bleiern macht.

Wohl leidet der Photograph einerseits unter all diesen Übelständen, andererseits aber wird er wiederum dadurch entschädigt, dass die liebe Sonne sich willig als Helferin bei seinen Arbeiten ihm zugesellt. Es ist eine Freude zu sehen, welche Empfindlichkeit seine Platten aufweisen, d. h. wie schnell er exponieren kann, es ist eine Freude zu sehen, wie schnell, wie voll und kräftig sich seine Negative entwickeln.

Nun kommt der Herbst; die Hand, die den Objektivdeckel abhebt oder den Ball des Momentverschlusses drückt, will sich bei der Exposition nicht leicht an eine andere Zeit gewöhnen, der Entwicklungsraum, der früher oft etwas zu warm war, füllt sich mit unangenehmer Kühle. Im Gefolge mit diesen Erscheinungen stellt sich auch der Ärger ein über unempfindliche Platten, über Negative, denen es Kraft und »Körper« fehlt.

Also da hinaus geht des Pudels Kern, höre ich so viele rufen, das ist doch für uns nichts Neues, alles schon dagewesen!

Nur gemach, alles schon dagewesen! Doch wie viele giebt es, die nicht alljährlich diese »Wechselkrankheit« durchzumachen haben, die sich dann nicht bitter über die Unzuverlässigkeit der Plattenfabrikanten beklagen und nicht begreifen wollen, dass sie doch eigentlich aller Übel Schuld in sich selber, in dem Modus ihrer Arbeitsweise zu suchen haben? Und wer bei sich Umschau hält, wird gewiss finden, dass manches aus diesen Zeilen auch auf ihn zutrifft, dass die Zeit mit ihrem Wechsel auch an ihm nicht spurlos vorübergegangen, ohne nachteilige Wirkung auf die Produkte seines Schaffens ausgeübt zu haben; und darum spreche man meinem Mahnrufe nicht die Berechtigung ab und darum auch sende ich ihn unbeirrt hinaus.

Wohl sollte das Auge der beste Expositionsmesser sein, der im Atelier einen Decoudun oder Watkins ganz überflüssig macht, aber, wie gesagt, nicht immer folgt die Hand dem Auge. Mechanisch hat sich der Operateur in der langen, lichtstarken Zeit eine gewisse Kürze der Exposition nur allzu leicht angewöhnt,

Digitized by Google

die ihn bei der rapiden Lichtabnahme im Herbste schändlich im Stiche lässt. Die zwar nicht folgerichtige, aber bequemste Erklärung dieser Unannehmlichkeit ist dann, dass man über Ungleichmässigkeit der Platten Klage führt. Statt dessen aber versuche man, den gegebenen Verhältnissen Rechnung tragend, System in seine Arbeit hineinzubringen, man exponiere vor allem länger.

Wie weit diese Zugabe zur Expositonszeit gehen soll, kann man leicht ersehen, wenn man in Betracht zieht, dass die chemische Lichtintensität sich mit der Höhe des Sonnenstandes ändert, d. h. sowohl mit der Tages- als auch mit der Jahreszeit.

Diese Änderung für die einzelnen Tages- und Jahreszeiten ist in Tabellen genau aufgestellt worden, die dann als bequemes Hilfsmittel zur Ermittlung einer annähernd genauen Expositionszeit dienen können. (Schluss folgt.)

Mitteilungen aus Wien.

Von **E. Valenta.**

Vortrag des Herrn C. Angerer im »Graphischen Club« über »Einrichtung amerikanischer Reproduktionsanstalten und das Kupferemailverfahren.« — Versammlung der Photograph. Gesellschaft in Wien. — Ausstellung. — Vortrag des Major v. Hübl »Über Platindruck«.

Herr C. Angerer hielt am 6. November laufenden Jahres im »Graphischen Club« vor einem zahlreichen Auditorium einen Vortrag, welcher die Einrichtungen der amerikanischen Reproduktionsanstalten und das Kupferemailverfahren zum Gegenstande hatte.

Der Vortragende, Leiter des bekannten zinkographischen Institutes von Angerer & Göschl in Wien, hatte vor einigen Monaten eine Studienreise nach Nordamerika gemacht und dort in den grossen Städten, insbesondere in New-York und Philadelphia die Arbeitsmethoden der Amerikaner kennen gelernt. Die amerikanischen Reproduktionsanstalten besitzen nur in den wenigsten Fällen jene Ausdehnung wie die grossen derartigen europäischen Anstalten. Besonders das photographische Atelier ist gewöhnlich sehr beschränkt im Raume. Es wird fast ausschliesslich bei elektrischem Lichte gearbeitet. Interessant ist die Einrichtung der sogenannten Schwingcameras.[1]) Um sich nämlich von dem Zittern des Bodens, wie dies die Anwesenheit von arbeitenden Maschinen in den Nebenräumen häufig mit sich bringt, von Erschütterungen, Stössen u. dgl. unabhängig zu machen, bringt der Amerikaner Camera und Objektträger miteinander in feste Verbindung und hängt das Ganze entweder an federnden Balken auf oder befestigt es auf 4 Wagenfedern, welche auf einem fahrbaren Gestelle ruhen. Praktisch ist auch die Einrichtung der Kassetten für Platzaufnahmen, welche an Stelle der sonst gebräuchlichen Einlagen mit zwei verschiebbaren Rahmen versehen sind, deren einer zur Aufnahme des Rasters, der andere für die empfindliche Platte bestimmt ist. Die Kassette ist von beiden Seiten zu bedienen und so eingerichtet, dass man mit Hilfe eines einfachen Hebels, der in seiner jeweiligen Lage mittels einer Schraube fixierbar ist, die Entfernung des Netzes von der empfindlichen Platte genau zu regulieren imstande ist. Man kann diese gleichzeitig an einer aussen angebrachten Skala ablesen.

Der Vortragende bespricht sodann das in Amerika seit kurzer Zeit fast allgemein eingeführte Kupferemailverfahren:

Fast jeder Ätzer arbeitet nach einer besonderen Art, und es giebt unzählige Rezepte, welche mehr oder weniger brauchbar sein sollen. Er führt Ives als den

1) S. a. Sitzungsbericht pag. 274.

Digitized by Google

Erfinder des Verfahrens an. Dasselbe besteht bekanntlich darin, dass die hochpolierte Kupferplatte mit einer dünnen lichtempfindlichen Schicht versehen und sodann unter einem Rasternegative belichtet wird. Durch Auswaschen wird das Bild entwickelt, darauf getrocknet und eingebrannt, wobei eine den gebräuchlichen Ätzmitteln Widerstand leistende, sehr feste Bildschicht resultiert, welche beim Drucken des geätzten Bildes mitwirkt.

C. Angerer erwähnt sodann diejenigen Mischungen, von welchen er in Erfahrung gebracht hat, dass selbe von verschiedenen Ätzern zur Sensibilisierung der Kupferplatten verwendet werden. Ich will hier zwei dieser Vorschriften mitteilen:

Arabischer Gummi	1 Unze
Wasser	8 Unzen,

hinzukommen 30 *g* Ammoniumbichromat und genügend Ammoniak, um die Lösung strohgelb zu färben.

oder:

»Fischleim mit Eiweiss zu gleichen Teilen gelöst mit oder ohne Karamelzucker wie oben lichtempfindlich gemacht«.

Entwickelt wird mit Wasser oder sehr verdünnten Säuren, auch mit Sodalösung. Einige Ätzer färben die Bildschicht nach dem Entwickeln, um die Kopie besser beurteilen zu können mit Methylviolett, andere lassen diese Prozedur als unnötig weg. Das Einbrennen geschieht mittels eines gewöhnlichen Gasbrenners. Das Bild färbt sich hierbei kastanienbraun, die Stellen, an welchen metallisches Kupfer zu Tage liegt, werden silberweiss und glänzend.

Geätzt wird mit einer Eisenchloridlösung (1 Teil Eisenchlorid in 6 Teilen Wasser gelöst). Das Verfahren hat vor den gewöhnlichen Autotypieverfahren den Vorzug, dass sich die Bilder durch grosse Reinheit und Helligkeit in den Lichtern auszeichnen, bei leichter und sicherer Durchführbarkeit des Prozesses, aber es hätte den Nachteil, dass sehr feine Raster zu den Aufnahmen, teueres, feines Glaçepapier sowie beste Farbe zum Drucke benutzt werden müssen.

Herr Angerer betont, dass die mit Hilfe des Kupferemailprozesses in Amerika hergestellten Drucke mehr oder weniger unscharf waren, was sich durch die Verwendung sehr flauer Negative, wie solche in Amerika zum Kupferemailprozesse mit Vorliebe benutzt werden, erklären lässt. Der Vortragende erwähnt schliesslich noch der Maschinen, welche die Amerikaner zum Ausfräsen der Platten benutzen, der sogenannten Routing-Maschinen und der übrigen Einrichtungen amerikanischer Reproduktionsanstalten, welche letztere sich von den hier gebräuchlichen nicht wesentlich unterscheiden.

Am 6. November fand die erste Versammlung der »Photographischen Gesellschaft in Wien« in dieser Saison statt.

Unter den zahlreichen Ausstellungsgegenständen verdienen die schönen Platindrucke, welche Major Arthur v. Hübl ausgestellt hatte, in erster Linie Erwähnung, indem diese Bilder nicht nur als »schöne Bilder« das Interesse des Künstlers erweckten, sondern auch für den Techniker als Belege der verschiedenen Methoden des Platindruckes interessant sind. Bemerkenswert war ferner die Kollektivausstellung des »Vereins zur Pflege der Photographie und verwandter Künste«, in welcher sich schöne Landschaften von E. Obernetter, Genrebilder und Porträts von Möller in Halle a./S., von Kögel in Heidelberg und Stephan in Winterthur u. a. befanden, ferner ein sogenanntes Phototint, wie solche in England seit mehreren Jahren durch Umdruck eines Lichtdruckbildes auf den lithographierten Stein hergestellt werden. Diese Steindruckmethode giebt bis zu einem gewissen Grade

Digitized by Google

die Halbtöne wieder, jedoch ist der künstlerische Effekt dieser Bilder ein sehr mässiger.

G. Scamoni in Petersburg hatte eine Sammlung Dreifarbendrucke von Kurtz in New-York ausgestellt. Einige dieser Bilder, z. B. dasjenige eines Teppichs, erregten die Aufmerksamkeit der Versammlung durch besonders gelungene Wiedergabe der Farben.

Herr Seib legte der Versammlung einige Exemplare von Hrudniks Iris degradateus vor. Es ist dies eine einfache, aus verstellbaren Segmenten bestehende Kopiervorrichtung, welche die Anerkennung der praktischen Photographen finden dürfte (s. pag. 252).

Nach erfolgter Besprechung der Ausstellungegegenstände hielt Herr Major A. v. Hübl einen sehr interessanten Vortrag »Uber Platindruck«. Der Vortragende betonte die Vorzüge, welche das Platinverfahren vor anderen Verfahren voraus hat und hob insbesondere die Unveränderlichkeit der Bilder hervor, welche eine fast unbegrenzte ist, wenn das zur Präparation verwendete Papier ein haltbares ist und nicht vergilbt. Er gab hierauf eine Übersicht über die verschiedenen Methoden des Platindruckes und demonstrierte zahlreiche Proben von Platindrucken mit heisser und kalter Entwicklung, welche auf selbstpräparierten Papieren hergestellt waren. Hübl setzt der Präparation für Papiere mit kalter Entwicklung Bleioxalat zu und entwickelt die belichteten Kopieen durch Überstreichen mit Kaliumoxalatlösung mit einem flachen Pinsel, welches Verfahren sehr gute Resultate liefert und einen sparsamen Verbrauch von Entwicklerflüssigkeit zur Folge hat. Platinpapiere mit heisser Entwicklung geben stets warme Töne, benötigen aber kräftige, gut durchgearbeitete Negative, während die Papiere mit kalter Entwicklung kräftigere Kopieen liefern, deren Ton jedoch weitaus kälter ist. Der Vortragende bespricht auch das alte Willissche Verfahren, nach welchem das Rohpapier mit Lösungen von Eisenoxydoxalat präpariert und die belichteten Drucke mit einem Entwickler, bestehend aus oxalsaurem Kali, Wasser, Natriumplatinchlorid oder Kaliumplatinchlorür entwickelt wurden. Der Zusatz von Wismuth- oder Bleisalzen wirkt günstig auf den Prozess ein. Der Vorwurf, dieses Verfahren, das in dem Schatten sehr klare Bilder liefert, sei zu kostspielig, ist ungerecht, indem der Platinverbrauch, wenn die Entwicklungsflüssigkeit in geeigneter Weise aufgetragen wird, ein sehr geringer ist.

Hübl besprach ferner den direkten Platinkopierprozess ohne Entwicklung und erläuterte an zahlreichen Bildern den Einfluss, welchen die verschiedenen Zusätze zur Sensibilisierung und zum Entwickler einerseits und die Vorpräparation des Papieres andererseits auf den Ton der Drucke haben.

So bewirkt die Gegenwart von Gelatine im Papiere schwarze Töne, jene von Stärke, Gummi, Zucker etc. im Entwickler braune Töne. Auch das Alter des Papieres ist von Einfluss auf den Ton der Drucke. Alte Papiere geben mehr braune frische, mehr blauschwarze Töne.

Das im Handel erhältliche Platinsalz ist meistens nicht rein, sondern enthält, wenn auch nur in kleinen Mengen, andere der Platingruppe zugehörige Metalle wie Osmium, Palladium etc., deren Gegenwart in der Sensibilisierung ebenfalls Einfluss auf den Ton der Bilder nehmen. Der Vortragende kommt sodann auf die Wirkung von Quecksilberchlorid und Bleioxalat bezüglich des Tones der Bilder zu sprechen und bemerkt, dass sich die fertigen Platindrucke mit Gold-, Silber, und Platinsalzen verstärken lassen, indem aus deren Lösungen bei Gegenwart von reduzierenden Mitteln ausgeschiedenes Metall sich wie bei der physikalischen Entwicklung im nassen Verfahren nur an jenen Stellen des Bildes niederschlägt, wo sich bereits

Digitized by Google

metallisches Platin befindet. Dieser physikalische Platinentwicklungsprozess wurde bereits vor 6 Jahren von Dr. E. Vogel entdeckt (s. d. Zeitschr. XXIV, p. 233. Red.) Bei diesen Verstärkungsprozessen werden mit Goldsalzen bläuliche Töne erzielt. Hübl schliesst seine interessanten Betrachtungen mit einer Besprechung der Urantonung auf Platinbildern, welche ich bereits in einer der früheren »Mitteilungen« erwähnt habe.

Lainer prüfte die Wirkung verschiedener Oxydationsmittel bei Präparation von Platinpapier mit kalter Entwicklung an der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie (s. vor. Nummer pag. 251).

Spezialkurs an der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren in Wien.

Von Herrn Regierungsrat **Dr. J. M. Eder.**

Die vielverzweigte Anwendung der Photographie auf allen Gebieten der Kunst, Wissenschaft und Technik bringt es mit sich, dass jene Institute, welche sich speziell dem Unterrichtswesen für Photographie widmen, sich fortwährend den neu auftauchenden Bedürfnissen der photographischen Praxis anpassen müssen und für Ergänzungen im normalen Unterrichte einzutreten haben. Schon bei der Organisation der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie in Wien wurde deshalb auf sogenannte »Spezialkurse« Bedacht genommen und es sind bereits in früheren Jahren solche abgehalten worden (für Lithographie, photographische Chemie, photographisches Glasätzverfahren, Kunstlehre mit besonderer Berücksichtigung der Photographie). Die durchschnittliche Frequenz war stets eine sehr hohe, indem z. B. der letzte, vorjährige Spezialkurs von 76 Personen besucht war. Auch im Jahre 1895 wird an der genannten Anstalt ein Spezialkurs eröffnet werden und zwar über »Wesen und Geschichte der Malerei und der vervielfältigenden Künste« (Vortragender Herr Dr. Bodenstein, Dozent an der K. K. technischen Hochschule in Wien). Dieser Kurs wird über Ersuchen der direkt beteiligten praktischen Kreise von der Anstaltsdirektion mit Genehmigung des K. K. Unterrichtsministeriums aktiviert; es lag nämlich das Ansuchen des »Vereins photographischer Mitarbeiter in Wien« vor, welcher um Abhaltung eines derartigen Kurses ersuchte. Derselbe beginnt am 8. Januar 1895 und wird während der Dauer von vier Monaten jeden Dienstag von $6^3/_4$ bis 8 Uhr Abends abgehalten.

(76 Personen! Alle Achtung vor der Lernlust der Wiener Photographen! Mögen Andere sich dieselbe als Beispiel dienen lassen (s. v. N. p. 254). Wir erklären immer wieder: Bildung in allem, was sein Fach angeht, sichert allein dem Fachphotographen seine Position gegenüber dem Amateurwesen. Red.)

Unsere Kunstbeilagen.

Der Wert der farbenempfindlichen Platten für Landschaftsaufnahmen ist schon von vielen Seiten seit Jahren betont worden. Auch wir brachten wiederholt Proben; dennoch giebt es Leute, die den Wert der farbenempfindlichen Platten noch nicht anerkennen wollen. Unter Umständen mag das daran liegen, dass Betreffende zufälligerweise Platten in die Hand bekamen, die entweder gar nicht oder nur schwach farbenempfindlich sind. Faktisch sind wiederholt gewöhnliche Platten als farbenempfindliche verkauft worden. Aber unter den wirklich farbenempfindlichen Platten des Handels zeigen sich wieder erhebliche Unterschiede. Manche sind nur mit Einschaltung einer gelben Scheibe wirksam, d. s. gewöhnliche Eosinplatten, andere bedürfen für Landschaftsaufnahmen dieser gelben Scheibe nicht, d. s. die Silbereosinplatten. Aber auch unter diesem Namen kommen zuweilen Platten vor, die gar kein Silbereosin enthalten. Der Fabrikant hat solches zwar zugesetzt, aber es hat sich bei der Fabrikation durch Einfluss von Bromkalium wieder zersetzt, ohne

Digitized by Google

dass der Verfertiger eine Ahnung davon hat. Solche Platten wirken nicht besser als ordinäre Eosinplatten. Nun kommen aber auch Fehler bei der Entwicklung vor. Farbenempfindliche Platten verlangen eine gründliche Ausentwicklung; die blauen Teile entwickeln sich zuerst, die gelben viel später. Wer daher die farbenempfindliche Platte zu früh aus der Entwicklung nimmt, wie viele Amateure, sieht von der Farbenempfindlichkeit nicht die Spur. Auf diese Umstände haben wir schon manchmal aufmerksam gemacht, und dennoch werden sie nicht beachtet.

Insofern ist es uns ganz recht, dass Herr Chapuis, Amateur in Kempten, in beiden beifolgenden Bildern eine Gelegenheit giebt, die Überlegenheit der Silbereosinplatte Platte ohne Gelbscheibe gegenüber der gewöhnlichen für Landschaftsaufnahmen zu zeigen. Die Platten rühren von Herrn O. Perutz, München, her. Höchst auffallend ist die Differenz in dem linken Teil des Bildes, wo die bessere Durcharbeitung des fernen Waldes des Mittel- und Vordergrundes ganz deutlich hervortritt.

Gegenüber einiger Anfragen bemerken wir ausdrücklich, dass für Aufnahmen von Ölgemälden mit ihren äusserst lebhaften Farben die Benutzung einer Gelbscheibe in allen Fällen, auch bei Silbereosinplatten, anzuraten ist.

Der Lichtleimdruck vorliegender Beilagen wurde von E. Schreiber in Stuttgart ausgeführt.

Kleine Mitteilungen.

Artigue (s. Jahrg. XXXI p. 64 u. 114/5) hat ein Papier mit einer dünnen Kohleschicht von »ewiger Haltbarkeit« hergestellt. Man sensibilisiert das Papier auf der Rückseite durch eine Bichromatlösung ein oder zwei Tage vor dem Gebrauch und exponiert es dann bei Tage unter einem nicht umgewendeten Negativ. Die Expositionszeit, die ungefähr dreimal geringer als beim Eiweisspapier ist, kann genügend mittelst eines sehr praktischen Photometers bestimmt werden. Dann taucht man das Blatt in lauwarmes Wasser, schüttet über die präparierte Seite eine Menge durchsiebter Sägespäne und entwickelt dann ein Bild von unvergleichlicher Schönheit, das vollständig unveränderlich bleibt. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil hierbei ist, dass sämtliche Manipulationen bei hellem Tageslicht vorgenommen werden dürfen; die Dunkelheit ist nur für die Zeit nötig, wo das Papier nach der Sensibilisation trocknet. — (Bull. de l'assoc. belge de Ph.)

[Der Ubelstand des schönen Verfahrens ist der, dass die hellsten Lichter gar zu leicht bei der Entwicklung leiden und ausgerissen werden. — Red.]

Aufhaltung der Entwickelung eines Gelatine-Bromsilbernegativs. Eine der bequemsten Methoden besteht darin, eine alkoholische Bromkadmium-Lösung zu gebrauchen, da man auf diese Weise zur selben Zeit die Schicht mit Brom beladet und das Wasser ausscheidet.

Die Revue Suisse empfiehlt folgendes Bad:

Bromkadmium . . .	30 *g*
Alkohol	540 *ccm*

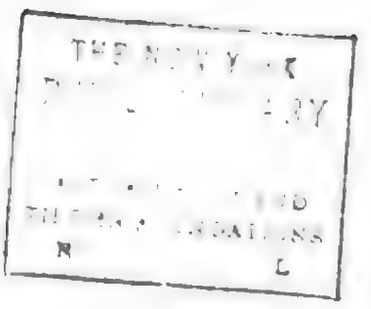
Man taucht das Negativ 5 Minuten in diese Lösung und kann es dann sogar dem direkten Sonnenlicht aussetzen, sowie einige Zeit vor dem Fixieren bewahren.

(Photographic Work.)

Photographische Postkarten.[1]) Folgende Methode giebt der Amateur Photographer an, um photographisch Postkarten herzustellen.

1) S. a. über diesen Gegenstand Mitt. Jahrg. XXX, pag. 286, 335.

Digitized by Google



Digitized by Google

Aufnahme mit Silbereosinplatte (Perutz).

Beide Aufnahmen von Herrn CHAPUIS, Amateur in Kempten.

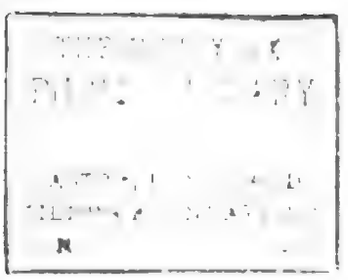
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Aufnahme mit gewöhnlicher Platte.

Digitized by Google



Digitized by Google

Die Karte wird sensibilisiert, entweder vollständig oder nur ein Streifen oder eine Ecke derselben. Keinesfalls ist der Effekt ungünstig, wenn man die ganze Karte sensibilisiert und mit einer Maske kopiert. Man kann darauf mit schwarzer Tinte schreiben oder mit einer Lösung, die weisse Schrift hervorbringt.

Von verschiedenen Rezepten hat das von Ehrmann die besten Resultate ergeben. Er empfiehlt drei Lösungen von folgender Zusammensetzung:

I.

Eisenammoniumcitrat . .	5,00 *g*
Destilliertes Wasser . . .	30,00 *ccm*

II.

Ferridcyankalium	3,75 *g*
Destilliertes Wasser . . .	30,00 *ccm*

III.

Kaliumbichromat	0,75 *g*
Destilliertes Wasser . . .	7,50 *ccm*

Das Ferridcyanid oder das rote Blutlaugensalz befreit man von etwa anhaftenden Staubteilchen durch einmaliges Waschen mit Wasser. Die drei Lösungen werden filtriert, gemischt und dann in einen dunklen Raum gebracht, da sie sonst bald reduziert sind und die Weissen der Bilder leiden. Keinesfalls jedoch darf die Lösung länger als eine Woche in der Dunkelheit belassen werden, damit sie sich nicht zersetzt.

Die Lösung wird bei mattem Licht (Gas oder Lampe) mit einem harten Schweineborstenpinsel aufgetragen und dann mit einem Blanchardpinsel egalisiert, die Karte muss dann schnell getroknet werden und ist so fertig für die Exposition. Will man die Karte einige Zeit vor der Exposition aufbewahren, so kann man dies über Chlorcalcium thun. Da es nun zu viel Mühe machen würde, jede Karte einzeln zu sensibilisieren muss ein grosses Stück Karte auf einmal sensibilisiert und nachher in kleinere Karten zerteilt werden. Gewöhnlich wird ja nun nicht die ganze Karte benutzt, sondern nur ein Rand oder eine Ecke derselben. In diesem Falle muss man naturlich die Karten einzeln sensibilisieren, wenn man nur die betreffende Stelle lichtempfindlich haben will, oder eben ein grosses Stück Karte vollständig. Der Teil, der weiss bleiben soll, wird dann beim Kopieren durch eine schwarze Maske geschützt.

Die Karte wird in einem Rahmen unter einem Negativ exponiert und in der gewöhnlichen Weise kopiert. Vor der Exposition hat das Papier eine grüngelbe nach der Exposition eine schwarze oder graublaue Farbe. Der Versuch wird feststellen, wie weit man mit dem Kopieren gehen kann. Schliesslich wird die Karte noch gut ausgewaschen, damit das ganze Bild schön blau und der Grund weiss erscheint. (The photographic Review of Reviews.)

Internationaler photographischer Kongress. Der so grossartig mit den üblichen Paukenschlägen in Brüssel 1891 in Scene gesetzte Verein, von dem wir früher berichteten, scheint schon eingeschlafen zu sein. Er hat in diesem Jahre keinen Kongress zu stande gebracht.

Repertorium.

Mattes „Barnet"-Platin-Bromsilberpapier. Unzweifelhaft bedeutet die Einführung des matten Bromsilberpapiers einen Fortschritt, weniger in technischer als in künstlerischer Beziehung. Der alten Form des Bromsilberpapiers gegenüber scheint die neue einen doppelten Vorzug zu haben. Das Stumpfe des Papiers, welches

Digitized by Google

dem feineren Gefühl so sympathisch ist, hat ausserdem noch einen praktischen Vorzug beim Aufkleben, Fertigmachen u. s. w. Ein weiterer Vorteil des neuen Papiers besteht darin, dass es im Gegensatz zum alten nicht so hart arbeitet. Das neue Papier scheint uns in der That die Negative weicher und daher richtiger wiederzugeben; infolgedessen treten keine massigen Schatten auf, und der Abdruck wirkt gefällig und harmonisch.

Elliot & Sohn in Barnet haben ein derartiges Papier eingeführt — das matte »Barnet«-Platin-Bromsilberpapier, — dessen Bilder sich durch Sauberkeit, Weichheit und zarte Détails auszeichnen und von den feinsten Platineffekten ununterscheidbar sein sollen. Die Empfindlichkeit des Papiers soll derartig sein, dass bei einer Exposition von einer Minute (als Lichtquelle: Kerzenflamme im Abstand von 15 Zoll) mit Normalnegativen bei Entwickelung mit Metol reizende Bilder erzielt sein sollen. An Stelle des von den Fabrikanten empfohlenen Eisenoxolat-Entwicklers wurde auch folgender Metolentwickler angewendet:

I.

Metol	25 *g*
Natriumsulfit .	240 »
Bromkali . . .	3 »
Wasser . . .	2400 *ccm*

II.

Potasche . . .	240 *g*
Wasser	2400 *ccm*

Man mische 3 Teile I. mit einem Teil II.

Das Bild erscheint in wenigen Sekunden und ist in ca. 2 Minuten vollständig entwickelt. Das Auswaschen erfolgt in dreimal gewechseltem Wasser, und fixiert im Fixierbad 1 : 5. Um weichere Bilder zu erzielen, verdünne man den Entwickler zur Hälfte mit Wasser. Nach dem Fixieren wird unter öfterem Wasserwechsel zwei Stunden gewaschen und danach getrocknet. —

Über eine neue Klasse von Entwicklern aus der aromatischen Reihe. Von A. und L. Lumière und Seyewetz. (Schluss von pag. 254.)

Übrigens kann man leicht das Phenylhydroxylamin in Paramidol verwandeln und zwar einfach durch Erwärmen in angesäuerter Lösung. Die Umlagerung geschieht dann nach der Gleichung:

$$C_6H_5 - NHOH = C_6H_4 \begin{matrix} -NH_2 \\ -OH \end{matrix}$$

Diese Umsetzung hat also in der Parastellung stattgefunden und die neue Verbindung zeigt dann alle Eigenschaften des Paramidophenols. Das Phenylhydroxylamin krystallisiert in hübschen weissen Nadeln und ist leicht herzustellen. Es schmilzt bei 80 bis 81°, löst sich leicht in Wasser, wird vom Wasser aber in grosser Menge sehr schwer gelöst. Die wässerige Lösung verändert sich langsam an der Luft, indem ein weisser Niederschlag von Azoxybenzol ausfällt. Es ist sehr leicht löslich in den meisten gewöhnlichen Lösungsmitteln, ausser in Ligroin. Dieser Entwickler ist vom theoretischen Standpunkte aus sehr interessant, aber praktisch scheint er den im Handel befindlichen Entwicklern nicht überlegen.

Um festzustellen, ob die Hydroxylamingruppe den Verbindungen der aromatischen Reihe Entwicklereigenschaften verleiht, haben wir versucht, die Bambergersche Nitrobenzin-Methode (a. a. O.) auf andere nitrierte aromatische Verbindungen anzuwenden.

Digitized by Google

Bis jetzt haben wir nur die folgenden Hydroxylamine erhalten können, deren Darstellungsweise und Eigenschaften wir angegeben haben.[1])

Orthotoluihydroxylamin,
Paratoluihydroxylamin.

Verschiedene Versuche, die, ausgehend von nitrierten Oxy- und Amido-Derivaten, zu Oxy- und Amidophenilhydroxylaminen führen sollten, sind sämtlich misslungen. In allen Fällen erhielten wir nur eine mehr oder minder vollständige Reduktion, nämlich Amidophenol oder Diamin, sodass wir bis jetzt den Einfluss dieser Gruppe auf die Entwicklungsfähigkeit des Phenylhydroxylamins nicht feststellen konnten. Summa Summarum: sind die vorhergehenden Versuche hinreichend vollständig, dass die Annahme wohl berechtigt ist, ein Benzolkern bekomme durch Einführung der Hydroxylamingruppe Entwicklereigenschaften.

Es erübrigt nur noch festzustellen, ob die Anwesenheit mehrerer ähnlicher Gruppen in demselben Benzolkern einen Einfluss auf die Entwicklungsfähigkeit hat, und unter demselben Gesichtspunkte zu prüfen, wie sich die verschiedenen Isomere, Ortho, Meta oder Para verhalten. Ausserdem ist es interessant, den Einfluss der verschiedenen Amidosubstitutionen, Hydroxyle, Carboxyle, Halogene, Nitrogruppe etc. zu untersuchen. Das sei unser Studium, sobald wir derartige Verbindungen herstellen können. (Bull. Phot. Cl.)

Fragen und Antworten.

Wieder schwarze Flecke auf Kollodiumnegativen.

Die Ursache derselben liegt zweifellos im Staub. Den Ursprung desselben können wir nicht erkennen. Hier kann schon eine nicht gut ausgestäubte Kassette schädlich wirken. Legen Sie eine nasse Kollodiumplatte in solche und lassen Sie dieselbe umfallen, so haben Sie solche Flecke in Überzahl. Bei unsern Schülern beobachteten wir das recht oft.

Klagen über das trübe Novemberlicht.

Wir würden Ihnen raten, Blitzlicht zu Hilfe zu nehmen. Bei Aufnahmen in einem sehr hellen Krankenzimmer, wo wir bei schönstem Oktoberlicht der Vorsicht halber eine Pustlampe mit Schirm zur Aufhellung von Schatten verwandten, wirkt diese so intensiv, dass die Tageslicht-Lichtseite zur Schattenseite wurde.

Wie man nicht fixierte Platten ohne Schaden selbst bei Tageslicht für einen Zweistundentransport bewahren soll.

Wir würden Ihnen raten, die Platten in Bromkaliumlösung 1 : 10 fünf Minuten zu legen und abtropfen zu lassen; sollen sie länger feucht bleiben, so setzen Sie etwas Glycerin (ca. 5 bis 10 pCt.) zu.

Woher kommen die beim Übergiessen des Entwicklers sich zeigenden kleinen Luftbläschen auf der Gelatineschicht, welche das Entwickeln gerade verhindern und helle Punkte veranlassen?

Solche Blasen zeigen sich auch bei Gelatineschichten der Pigmentpapiere und stören die Sensibilision, sie können nur aus der Gelatineschicht selbst herrühren. Am besten entfernt man sie durch kräftiges Überwischen der Schicht mit einem sehr weichen Pinsel während des Entwickelns. Wir tauchten auch (bei getrenntem Entwickler) die Platten in Lösung No. I, entfernten die Luftblasen und gossen dann Lösung II zu.

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg. Redaktion.

[1]) Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Industrie, Juillet 1894.

Digitized by Google

Korrespondenz.

W., Aachen. Besten Dank für gesendete Liste. Wir brachten dieselbe schon nach der Frankfurter Zeitung.

M. & W. Zürich. Aus Ihrer Zuschrift ersehen wir, dass der von uns gerügte Zeitungsartikel über Photokollographie (s. v. N. Leitartikel) sogar nach dem Auslande exportiert ist, um da weiteres Unheil zu stiften. Wir können dem gegenüber nur auf unsern Leitartikel Novemberheft II verweisen. Die ausländische Übertragung enthält leider noch mehr Blödsinn als das Original. So wird Phototypie als etwas »so gut wie Unbekanntes« hingestellt und dem photographischen Kongress in Brüssel 1891 der Beschluss zugeschoben, das Verfahren Photokollographie zu nennen, Fox Talbot und Niépce de St. Victor als Erfinder, Pretsch & Leibold als Vervollkommner genannt, und naiv erzählt, auch die Albertypie gehorte hierher, ferner G. Soamon (wahrscheinlich Scamoni), und Photogravüre. Dann heisst es: »Eine Dampfmaschine setzt eine ‚ganze Reihe' photokallographischer Maschinen in Bewegung, die in einer Stunde 150—200 Drucke von 65 auf 95 *cm* geben. »Auf denn, Ihr Herren Liebhaber, bemächtigt Euch der neuen (?) zierlichen und freundlichen Kunst« (!!!).

Sapienti sat, Ins Feuer mit dem Unsinn, sagen wir. (Red)

T. P. München. Der Verfasser des betreffenden Artikels leidet an Grössenwahn. Wir können uns mit solchen Kranken nicht beschäftigen.

H. B. Erfurt. Seien Sie unbesorgt. Wir wissen aus Erfahrung, dass jedweder Ausstellungsleiter auf die denkbar nichtswürdigsten Angriffe, selbst für Versehen, für die er nicht einmal verantwortlich ist, gefasst sein muss (s. Fall Lunden). Wir gehören jedoch nicht zu jener Sorte von Blättchen, die solche Dinge ohne Not abdrucken. Es kommen Fälle vor, wo Leute Zetermord über den Splitter im fremden Auge schreien, während sie selbst einen dicken Balken im eigenen Auge tragen.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 2. November 1894.

Vorsitzender:
Ehrenpräsident Herr Prof. Dr. H. W. Vogel.
Später A. Halwas, I. Vorsitzender.

Neue Mitglieder. — Gaillards neue Druckproben — Platintonsalz. — Gewerbe-Ausstellung 1896. — Medaillenfrage. — Dr. Neuhauss' Vortrag über Aufnahmen in natürlichen Farben. — Vorlage solcher Aufnahmen. — Herstellung derselben. — Vermeidung von Vibrationen bei Reproduktions-Ateliers.

Als neues Mitglied wird angemeldet: Herr Baumeister Röding, Prenzlauer Allee Nr. 1, durch die Herren Dr. Hesekiel, Prof. Dr. H. W. Vogel und Léon Christmann.

Nach erfolgter Abstimmung wird aufgenommen:

Herr Fritz Loescher, Assistent an der Technischen Hochschule, Charlottenburg.

Unter den vielen zur Vorlage gelangenden Drucksachen befindet sich auch ein Heft mit zahlreichen Druckproben aus der Anstalt von Edm. Gaillard-Berlin. Das Heft zeigt verschiedenartige photographische Druckverfahren in mustergültiger Ausführung. Aus Leipzig ist durch Vermittelung des Herrn Hans Klepp eine Probe Lipsia Platintonsalz eingegangen, welches in Händen des Einsenders gute Resultate gegeben hat, mit dem Ersuchen, dasselbe durch ein Mitglied des Vereins prüfen zu lassen. Herr Baltin hat die Liebenswürdigkeit, die Prüfung zu übernehmen.

In Sachen der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896 berichtet Herr Dr. A. Hesekiel, dass er sich behufs Einziehung von Erkundigungen in der Medaillenfrage, mit Herrn Fritz Kühnemann resp. seinem Vertreter in Verbindung gesetzt habe. Es sind infolgedessen Beschlüsse seitens des Aussteller-Vorstandes getroffen worden, und liegt ein Schreiben vor, welches von diesen Beschlüssen Kenntnis giebt. Danach ist jedem Verein, welcher eine Kollektiv-Ausstellung veranstaltet, freigestellt zu erklären, 1. ob der Verein in corpore sich um die Prämiierung bewirbt, wobei jedes Mitglied der Kollektiv-Ausstellung das Recht hat, sich eventuell als prämiiert in der Kollektiv-Ausstellung zu bezeichnen oder 2. ob die einzelnen Aussteller sich um die Prämiierung bewerben wollen.

Der erste Vorschlag wird als nicht diskutierbar sofort verworfen, während der zweite den Interessenten mit der Aufforderung, sich sofort end-

gültig zu erklären, schleunigst mitgeteilt werden soll.

Es wird nunmehr dem als Gast anwesenden Herrn Dr. R. Neuhauss das Wort erteilt, welcher sich in liebenswürdiger Weise erboten hatte, seine von ihm nach Dr. Zenkers Theorie und Prof. Lippmanns Verfahren hergestellten Photographieen in natürlichen Farben vorzuführen und näheres darüber zu berichten. Redner erläutert in anschaulicher Weise die Entstehung der Farben, nach der Theorie unseres Ehrenmitgliedes Herrn Dr. Zencker resp. nach dem Verfahren des Prof. Dr. Lippmann in Paris. Durch verschiedene Skizzen werden uns die Interferenz-Erscheinungen erläutert und sodann eingehend mitgeteilt, in welch verhältnismässig einfacher Weise die Aufnahmen gemacht werden können. Redner hält es für sehr wünschenswert, dass recht viele Forscher sich mit der Sache praktisch beschäftigen mögen, um das Verfahren zu vervollkommnen, welches sicherlich sehr verbesserungsfähig sei, ebenso wie es das Daguerrotyp-Verfahren zur Zeit Daguerres gewesen sei.

Redner verweist besonders auf die vorzügliche Arbeit von Valenta, Die Photographie in natürlichen Farben, welches er jedem Interessenten, der sich mit der Sache beschäftigen will, nur empfehlen kann. Die zu den Aufnahmen nötigen Bromsilberplatten stellt sich Redner nach den Vorschriften von Valenta und Lumière auf einfache Weise selbst her; er hoffe jedoch, dass sich Fabrikanten für die Sache interessieren und die Herstellung der Platten in die Hand nehmen werden, wodurch Vielen die Versuche erleichtert werden würden. Herr J. Gädicke stellt dies in Aussicht. Das hauptsächlichste Instrument zu seinen Arbeiten, welches Redner in natura vorlegt, ist die Cassette mit dem Quecksilberspiegel, zu deren Herstellung die Hälfte einer 13 × 18 Doppelcassette verwendet wurde. Diese Cassette ist mit einer besonders konstruierten Einlage 9 × 12 versehen, in welcher die 9 × 12 Platte, Schicht nach innen, eingelegt wird, auf diese Schicht wird eine Dichtungsrähmchen von Gummi aufgelegt und vermittelst der Rückwand sehr fest angepresst. Der entstandene Hohlraum wird durch einen in der Rückwand befindlichen Schlauch mit Quecksilber gefüllt und bildet so den wesentlichsten Teil des Apparats, den Quecksilberspiegel hinter der Schicht.[1]) Bei der grossen Unempfindlichkeit derselben ist natürlich eine sehr lange Exposition nötig, doch immerhin nicht so lang, dass nicht im Sommer-Sonnenlicht schon in wenigen Minuten ein Resultat zu erzielen wäre. Redner hat jedoch vorgezogen, bei diffusem Licht seine Aufnahmen zu machen und dadurch bei Mischfarben in den Schattenpartieen mehr Nuancen erhalten und die im Sonnenlicht störenden Glanzlichter vermieden, allerdings war dann eine Exposition von mehreren Stunden im Sommer notwendig.

Redner ist nicht in allen Punkten mit der aufgestellten Theorie und den Mitteilungen, welche Lippmann und Nachfolger gemacht haben, einverstanden; er habe bei seinen Arbeiten Erfahrungen gemacht, die dieselbe nicht bestätigten. So sei bisher mitgeteilt worden, dass die verwendete Emulsion kornlos sein müsste, da sonst die Interferenzerscheinungen gestört werden müssten, was auch ganz glaublich erscheine, doch habe er durch mikroskopische Untersuchung festgestellt, dass das Korn der nach Vorschrift hergestellten »kornlosen« Emulsionsplatten sehr bedeutend, und auch ziemlich dicht gelagert sei. Trotzdem seien seine Resultate derartig, dass konstatiert werden könne, dass die Farbenentstehung in keiner Weise gestört worden sei. Gewöhnliche Platten, auch sogenannte Diapositivplatten, haben kein Resultat ergeben. Redner ist der Meinung, dass einstweilen die Ergründung der Theorie wohl nicht das Wichtigste wäre, es wäre im Gegenteil vorläufig wünschenswert, recht viele praktische Erfahrungen zu sammeln; die eventuelle Richtigstellung der Theorie würde sich daraus schon ergeben.

Der Vorsitzende dankt Herrn Dr. N. für seine interessanten Vorlagen, er legt auf die wissenschaftliche Seite der Sache grossen Wert. (Nähere Ausführungen später.)

Der Vortragende hat seine Aufnahme inzwischen hinter einer Vergrösserungslinse, unter passender Beleuchtung aufgestellt und ersucht die Herren einzeln, zur Besichtigung heran zu treten. Rauschender Beifall folgte den Ausführungen des Herrn Vortragenden, der durch Äusserungen der Anerkennung von Seiten einzelner Mitglieder noch besondern Nachdruck erhielt. Die gezeigten Aufnahmen bestanden aus 1 Spektrum- und 9 Stück Mischfarben-Aufnahmen. Die früheren in diesem Gebiete arbeitenden Forscher haben wohl nur je 3—4 Stück erzeugt.

Allgemein wird ausgesprochen, dass die bisher gesehenen farbigen Aufnahmen bei weitem nicht den Farbenreichtum wie die vorliegenden aufwiesen.

Im Verlauf der folgenden, sehr eingehenden Diskussion frägt Unterzeichneter, ob die Berührung

1) Herr Dr. Hesekiel und Herr Braun sind mit Herstellung solcher Kasseten beschäftigt.

des Quecksilbers mit der empfindlichen Schicht keine Bedenken habe. Herr Dr. Neuhauss bemerkt hierzu, dass er sich diese Frage auch bereits vorgelegt habe; eine schädliche Wirkung habe er nicht konstatieren können, sobald das anhaftende Quecksilber vor der Entwickelung mit einem Lederlappen sehr energisch abgewischt wird. Unmöglich sei es nicht, dass sogar das Quecksilber eine günstige Wirkung ausübe, worüber er die Ansicht des Herrn Vorsitzenden gern hören würde, auf alle Fälle sei auch diese Sache durch recht viele praktische Versuche klar zu stellen. Herr Prof. Dr. H. W. Vogel hält es für durchaus möglich, dass Quecksilber sensibilisierend wirken könne und verweist auf die Arbeiten des Herrn Dr. Schulz-Sellak. Herr Haberlandt erinnert an den Zusatz von Quecksilbersalz zum Vorbade. Auf den Vorschlag des Herrn Witt, es mit anderen spiegelnden Flächen zu versuchen, bemerkt Dr. Neuhauss, dass alle Versuche mit anderen Materialien (Spiegel, präpariertes Staniol u. A.) nur negativen Erfolg gehabt hätten. Nach weiterer ausführlicher Diskussion über dieses Thema sowie über das Korn der kornlosen Platten, über die Dimension eines »Molecüls« etc. wird zu einem weiteren Thema übergegangen und zwar Vermeidung von Erschütterungen bei Reproduktions-Ateliers. Die Frage ist angeregt worden durch Herrn Bruck in Südende, welcher beim Arbeiten auf seiner Drehscheibe unter den störenden Vibrationen zu leiden hat, die durch die Eisenbahnzüge der Anhalter Bahn hervorgerufen werden. Die bei ihm üblichen sehr langen Expositionen müssen wegen der Züge unterbrochen werden, meist nützt auch die Unterbrechung der Exposition nichts, so dass Herr Bruck andere Ratschläge erwartet, insbesondere wie weit und wie tief ein eventueller Isolierschacht angelegt werden müsste. Als rationellstes Hilfsmittel wird Verlegung der Bahn oder der Drehscheibe angeraten, diese Ratschläge werden jedoch als nicht diskutabel betrachtet. Herr Dr. E. Vogel bezeichnet die in Amerika üblichen Hängevorrichtungen als sehr zweckentsprechend, wenigstens bewähren sie sich dort in den sehr hoch und leicht gebauten Häusern ausgezeichnet. Diese Hänge-Vorrichtungen, die sowohl Camera als auch Reproduktions-Objekt zusammen tragen, sind entweder an der Decke oder an stehenden Böcken unter Anwendung eingeschalteter Federn aufgehängt, was Vortragender in anschaulicher Weise durch Skizzen erläutert. Auch die Anwendung von auf Federn ruhenden Fussböden hat Herr Dr. Vogel wiederholt vorgefunden und bewährte sich auch diese Einrichtung, s. p. 266. Im Lauf der Diskussion erwähnt Herr Dr. Witt verschiedene astronomische Beobachtungstürme als Beispiele und bemerkt, dass in solchen Fällen die Fundamentierung resp. der Isolierungsschacht unter dem Niveau des Grundwassers ruhen müsse. Da in dem vorliegenden Falle die Grundwasserhöhe 32 *m* beträgt, ist auch dieser Vorschlag nicht gut ausführbar. Es bleibt daher nur der Vorschlag des Herrn Dr. Vogel mit federnden Unterlagen übrig, wenn das von vielen Seiten erwähnte einfachere Mittel, die Anschaffung moderner Objektive, welche bedeutende Abkürzung der Expositionszeit gestatten, nicht vorgezogen wird.

(Schluss der Sitzung.)

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

Litteratur.

Neuer photographischer Kalender. Die Zahl der photographischen Kalender ist in Vermehrung begriffen. Zwei neue sind bereits uns angezeigt, einer liegt sogar schon vor als erster auf dem Plan: Kalender für Photographie und verwandte Fächer. Jahrgang 1895. Von C. F. Hoffmann, praktischer Photograph. Wien, Moritz Perles. Es hat sich für die Abfassung von Fachkalendern eine gewisse Schablone herausgebildet, die auch hier befolgt ist. Kalendarium, nützliche Tabellen, Münzen, Masse etc., Äquivalentzahlen, optische Tabellen, Formate, Übersicht des Negativ- und Positivverfahrens, nützliche Rezepte; auch einige Originalartikel, die bei vorliegendem Buch von Freiherrn von Hübl, Schranck und Scolik herrühren, Vereins-Nachrichten, Notizblätter etc. Der Kalender verleugnet seinen Wiener Ursprung nicht. In wie weit er den andern Kalendern »über« ist, können wir erst nach Erscheinen derselben sagen.

Eders Handbuch der Photographie, II. Auflage, Halle bei Knapp. Das monumentale Werk hat nunmehr mit der 51. Lieferung seinen Abschluss gefunden.

Alles, was wir zum Lob der ersten Auflage

Digitized by Google

gesagt haben, können wir zum Lob der zweiten wiederholen. Kaum ist ein Gegenstand übergangen, der für die Photographen und Photochemiker Interesse hätte, sei es Atelierbau, Objektive, Kollodien, Positivpapiere, Emulsionen etc. etc. etc. Der Fabrikant photographischer Apparate und Chemikalien wird mit demselben Nutzen das Buch zur Hand nehmen, wie der Lichtkünstler, sei er nun Porträtist, Landschafter oder Reproduzent. Fern gehalten sind dem Buche nur die künstlerischen Grundsätze der Photographie und die photographischen Pressendruckverfahren. Das Buch enthält ein so reiches Material, dass es ein Leichtes ist, danach eine Reihe sogenannter Leitfäden zusammenzustellen. »Wo die Könige bauen, haben die Kärrner zu thun«.

Das Werk bleibt auch in einzelnen Bänden käuflich.

Niewenglowski (Gaston-Henri), président de la Société des jeunes Amateurs photographes. — **Formulaire - Aide - Mémoire du Photographe** (Amateur et professionnel). Un vol in 18..... broché: 2 fr. 50; relié: 3 fr. (Société d'éditions Scientifiques. 4, rue Antoine-Dubois, Paris).

Eine Sammlung nützlicher Formeln, die in erster Linie für Amateure berechnet sind.

Neuheiten.

Anthion. Auf mehrfache Anfragen bemerken wir, dass das zur Schnellwaschung von Platten und Bildern dienende Antifixiernatron (Anthion, s. Oktoberheft II, p. 214) jetzt durch die chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) in den Handel gebracht worden ist.

Zur Hygiene[1]) der Photographie.

Der Photograph ist einer grossen Zahl von schädlichen Einflüssen, die durch seine Berufsthätigkeit bedingt sind, unterworfen. Es ist vor allem der häufige Aufenthalt in finsteren, feuchten, schlecht ventilierten Räumen, welches oft unangenehme Krankheitserscheinungen entwickelt und befördert. Nicht selten werden Augen, Lunge, Herz und Nerven in hohem Masse angegriffen und der Gelenkrheumatismus steht auf der Tagesordnung. Wie sehr derartig ungesunde Verhältnisse auf das Gemüt einwirken, erhellt aus der Thatsache, dass die Mehrzahl unserer Berufsgenossen äusserst reizbare und aufgeregte Menschen sind.

Zu einer gesunden Lebensweise gehört vor allem Licht — viel Licht und in Räumen, welche selten einmal durchleuchtet werden, feiern die verderblichen Krankheitserreger ein vergnügtes Dasein, besonders wenn ihnen noch durch Unreinlichkeit die nötigen Schlupfwinkel geboten werden. Da erwiesen ist, dass die meisten schädlichen Bakterien in starkem Licht zu grunde gehen, so erscheint es als eine Forderung der Hygiene, dass Dunkelräume, welche Arbeitern zu längerem Aufenthalte dienen, so oft als irgend möglich durchleuchtet und gereinigt werden.

Weitere Schäden erwachsen dem Photographen durch den täglichen Umgang mit giftigen Stoffen. Cyankalium- resp. Blausäuredämpfe können ihm bei unvorsichtiger Behandlung äusserst gefährlich werden. Das Arbeiten mit Chrompräparaten erzeugt beim Lichtdrucker resp. Kohledrucker unangenehme Haut-Ausschläge, die sogenannte Chromkrankheit. Nach neueren Erfahrungen soll der Metolentwickler ähnlich wirken.

Auch die Pyrogalsäure soll bei häufiger Verarbeitung eine sogenannte Photo-

[1]) In dem z. Z. im Erscheinen begriffenen „Handbuch der praktischen Gewerbehygiene", herausgeg. von Dr. Albrecht (Berlin, Rob. Oppenheim) finden die hier berührten Fragen von erfahrenen Fachmännern eingehende Würdigung. Besonders der in der Schlusslieferung zu erwartende Abschnitt »Spezielle Gewerbehygiene« dürfte für das photographische Gewerbe viel Lehrreiches bieten. Dieser Abschnitt wird von dem Beauftragten der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie Dr. Oppler in Nürnberg verfasst. Vielleicht empfiehlt es sich, dass alle wichtigen Beobachtungen diesem Herrn mitgeteilt werden.

Digitized by Google

graphenkrankheit hervorrufen, welche schliesslich das Herz in Mitleidenschaft zieht Starke Ammoniakdämpfe (beim Bereiten von Bromsilbergelatineemulsion) wirken äusserst belästigend und giftig auf die Atmungsorgane ein. Auffallend ist ferner das häufige Auftreten von Zuckerkrankheit bei Photographen.

Ein genaues Studium aller dieser schädlichen Einflüsse und ein Sammeln dahingehender Beobachtungen wäre im Interesse der Berufsgenossen dringend erwünscht.

Dr. C. Grebe-Cassel.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57. B. 15 360. Führungsvorrichtung für den Tauchkasten von Photographie-Automaten — William James Baker, Peasholme House, Scarborough, City of York, England, Vertreter: C. Fehlert und G. Loubier, Berlin NW., Dorotheenstr. 32. 4. November 1893.

57. K. 11 600. Verfahren zum Retouchieren von Portrait-Negativen auf photochemischem Wege. — F. Kugler, Sigmaringen. 12. März 1894.

Erteilungen.

57. Nr. 77 984. Photolithographisches Verfahren. — G. Bitterlich, Dresden-Neustadt, Conradstr. 12. Vom 18. April 1893 ab. — B. 14 609.

57. Nr. 77 992. Vorrichtung zur gleichzeitigen Erzeugung einer grösseren Anzahl von Blitzlichtern. — S. Ch. Williams und J. A. Shepard, San Francisco, V. H. A., Vertr.: Franz Wirth und Dr. Rich. Wirth, Frankfurt a. M. und W. Dame, Berlin NW., Luisenstr. 14. Vom 13 September 1893 ab. — W. 9444.

57. Nr. 78 073. Verfahren zum Kolorieren von nicht transparent gemachten Photographieen auf Papier. — Ch. Klary, Paris, Rue de Beaume 22, Vertr.: W. J. E. Koch, Hamburg. Vom 11. April 1893 ab. — K. 10 634.

Löschungen.

57. Nr. 76 887. Vorrichtung zum Einstellen des Objektivs für Magazincameras.

Personal-Nachrichten.

Die Firma E. Herbst & Firl in Görlitz, feierte am 10. das Fest der Herstellung ihrer 5000. Camera.

Berichtigung.

In voriger Nummer, Novemberheft II. lies p. 246, wissenschaftlichen statt wissenschaftilchen (Zeile 1 von oben); p. 251 statt 5 fünfte; statt Blenden Blende; (Zeile 14 von oben); p. 257, 1. Spalte (Zeile 7 von unten) H. Krone statt N. Krone; p. 257, 2. Spalte (Zeile 7 von unten) Hazura statt Nazura.

Inhalt:

	Seite
Die Berliner Ausstellung	261
Des Photographen trübe Tage. Von Adolf Hertzka	262
Mitteilungen aus Wien von E. Valenta (Inhalt siehe Kopftitel)	264
Spezialkurs an der K. K. Lehr- und Versuchs-Anstalt für Photographie und Reproduktions-Verfahren in Wien	267
Unsere Kunstbeilagen	267
Kleine Mitteilungen	268
Repertorium	269
Fragen und Antworten	271
Korrespondenz	272
Vereinsmitteilungen: *Verein zur Förderung der Photographie* (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	272
Litteratur	274
Neuheiten	275
Zur Hygiene der Photographie	275
Patent-Nachrichen	276
Personal-Nachricht	276
Berichtigung	276

Kunstbeilagen:

„Baden in der Schweiz“. 2 Aufnahmen von Herrn Chapuis in Kempten,
a) mit gewöhnlicher Platte,
b) mit Perutz-Silbereosinplatte.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 18 1894. Dezember (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,
Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin
ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Panoramen im Hochgebirge.

In dem interessanten Buche von Dr. Güssfeldt: »Der Montblanc« hat der photographiekundige Autor auch den Nutzen der Photographie im Hochgebirge betont, zugleich aber auch den Nutzen der Höhenmessungen. Er sagt[1]), die Verwendung der Camera beruht vornehmlich in der Aufnahme des Gebirgspanoramas oder einer Teilgruppe; da Vordergründe fehlen, so kann von Bildern in künstlerischem Sinne nicht die Rede sein. Dagegen lassen sich, wenn die Drehungsachse der Camera vertikal steht, Bilder erhalten, welche aneinander stossen und durch ihre spätere Zusammensetzung das physiognomische Bild der Gebirgskette liefern. Dies ist derselbe Gedanke, den unser verehrter Herr Mitarbeiter H. Schaller in Stuttgart bereits vor 2 Jahren praktisch ausführte (s. die Illustrationen Jahrg. XXX, p. 217). Herr Schaller benutzte gleich Hrn. Dr. Güssfeldt aneinander passende mit einer gewöhnlichen Camera gefertigte Einzelaufnahmen.

1) s. Unsere Kunstbeilagen pag 289.

Mariazell (Steiermark). Von N. Kuss in Mariazell.

Digitized by Google

Wir glauben aber, dass für gedachten Zweck sich Aufnahmen mit dem Panoramenapparat besser eignen würden.

Herr Pinkernelle-Hamburg hat solchen für Häute (Films) konstruiert, der sogar momentan arbeitet. Die Leistungsfähigkeit desselben ergiebt sich aus Pinkernelles Bild »Antwerpen«, Jahrgang XXVIII, pag. 159 dieser Zeitschrift. Wir haben bei Beschreibung dieses Bildes nicht verfehlt, auf die Unwahrheiten der Panoramenbilder hinzuweisen (a. a. O. pag. 152). Für Architekturen ist in der That der Panoramenapparat meist ungeeignet. Dagegen ist er ganz vortrefflich, wenn es Gebirgspanoramen vom hohen Standpunkte aus gilt und hier könnte die Arbeit, die sonst 3—4 Einzelaufnahmen erfordert, mit einem Schlage gethan und dabei noch das mühsame Zusammenpassen vermieden werden.

Zugleich würde aber der Panoramenapparat bequem gestatten, zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen, d. i. die von Güssfeldt empfohlene Abbildung und die Höhenmessung. Bereits im Jahre 1865 hat H. W. Vogel die Anwendung des Panoramenapparats zu Landkartenaufnahmen und zur Höhenmessung empfohlen und genau beschrieben (s. II. Jahrg. pag. 150). Praktischen Gebrauch konnte er davon nicht machen, da er keinen Panoramenapparat besass. Die Sache geriet in Vergessenheit, während man die Photogrammetrie mit der gewöhnlichen Camera eifrig weiter kultivierte. So vergingen 18 Jahre, bis 1883 Moessard, sichtlich ohne Kenntnis der Abhandlung von H. W. Vogel, den Panoramenapparat unter dem Titel Cylindrograph von neuem zu Messzwecken vorschlug und denselben auch praktisch mit Erfolg versuchte (M., Le Cylindrographe, Tome II, Paris, Gauthier-Villars 1889). Freilich war inzwischen der Panoramenapparat durch Einführung der Häute ganz bedeutend vereinfacht worden.

Das Prinzip der Messung durch Panoramenaufnahmen ist in der Abhandlung von H. W. Vogel von 1865[1]) ganz genau auseinander gesetzt worden.

In dieser Weise angewendet dürfte der Panoramenapparat ein doppelt wertvolles Instrument nicht blos für den Alpinisten, sondern auch für den Forschungsreisenden werden. Vor 12 Jahren, als sich das Interesse den Meydenbauerschen Bildmessarbeiten (mit feststehender Camera) wieder zuwandte, fertigte man vielfach Landschafts-Cameras zu Messzwecken (Stegemann) durch Anbringung von Libellen, Massstäben etc. Jetzt werden solche leider nicht mehr verlangt. Redaktion.

Mitteilungen aus dem photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Über Terpentinöl als Ursache gelber Flecke auf Bildern.

Die in vorletzter Nummer p. 246 erwähnten Bilder mit zahlreichen gelben Punkten gelangten in der Vereinssitzung vom 30. November zur Vorlage. Herr Dr. Miethe äusserte hierbei, dass vielleicht das zum Aufdrucken der Schrift verwendete Terpentinöl Ursache der Erscheinung sein dürfte, vermöge des in dem

1) s. a. Lehrbuch der Photogr., IV. Aufl., Bd. II, Berlin bei R. Oppenheim 1894, p. 320.

Digitized by Google

Terpentinöl enthaltenen Ozons, und bemerkte, dass ein Strich mit Terpentinöl auf der Rückseite des Kartons ein auf der Vorderseite angebrachtes Bild an betreffender Stelle bleichen könne. Auch von anderer Seite wird mir mitgeteilt, dass Celloidinbilder, auf harziges Holz geklebt, fleckig geworden seien.

So gern ich die Möglichkeit der Entstehung von Flecken durch ozonisiertes Terpentinöl zugeben will, so wenig passt diese Erklärung für den vorliegenden Fall. Wir haben es hier mit kleinen punktförmigen, scharfumgrenzten Flecken zu thun, die ganz regellos über die Bilder verstreut sind. Angenommen, die Flecke rührten von der angeblich terpentinhaltigen Schrift auf der Rückseite her, so müssten die Flecke sich dort am stärksten zeigen, wo rückseitig Schrift vorhanden ist, wie auch schwefelhaltiger Golddruck sich bei aufgeklebten Bildern alsbald offenbart durch eine Vergilbung, welche die darunter liegende Goldschrift lesbar wiedergiebt (Fall Selle & Kuntze).

Bei den vorliegenden Bildern aber besteht zwischen dem Ort der Flecke und dem Ort der Rückseitenschrift nicht die mindeste Beziehung. An Stellen, wo Schrift hinten vorhanden ist, zeigen sich vorn keine Flecke; an anderen Stellen, wo die Rückseite völlig leer ist, sind sie reichlichst vorhanden. Diese Thatsachen machen die Annahme, dass terpentinhaltige Buchstaben Ursache der Flecken seien, sehr unwahrscheinlich, dazu tritt der Charakter der Flecke selbst. Entstünden diese wirklich durch Dünste, so könnten sie sich nicht so punktartig eng begrenzt zeigen; sie würden sich dann über einen grösseren Raum verbreiten.

Experimente mit Terpentinöl führten zu keinem Resultat. Ein Pinselstrich Terpentinöl über ein Bild geführt und eintrocknen gelassen ergab keine Bleichung. Aufkleben von Bildern auf Karton, die vorher auf der Klebeseite mit Terpentinöl beschrieben worden waren, ebenso wenig. Ein Bild, 24 Stunden auf einer Schaale mit Terpentinöl gedeckt, blieb absolut unverändert. Danach scheint Terpentinöl nur unter besonderen Umständen zu wirken, die erst festgestellt werden müssen.

H. W. Vogel.

Neues in der Masse gefärbtes Rotglas für Dunkelkammern.

Schon länger als 5 Jahre sind durch diese Zeitschrift Klagen gegangen über das mangelhafte Rotglas unserer Dunkelkammerlaternen, sowohl über Cylinder als über Scheiben. Viele dieser Rotgläser liessen nicht allein rotes Licht durch, sondern auch grünes, ja sogar hellblaues; mit dem Spektroskop erkennt man das leicht. Unter 20 Lampen, die ein Fabrikant auf eine photographische Ausstellung 1890 gesandt hatte, fand sich nach spektroskopischer Prüfung nicht eine einzige brauchbare Rotscheibe. Das schlimmste aber war, dass grosse gleichmässige Rotscheiben gar nicht zu erhalten waren. Die meisten sind an einer Seite zu hell, an der anderen zu dunkel, so dass für das Atelier des Artillerieschiessplatzes in Jüterbogk die brauchbaren Teile aus verschiedenen Tafeln herausgeschnitten und behufs Herstellung einer grösseren Scheibe verbleit werden mussten. Das Ubel stieg durch Einführung der farbenempfindlichen Platten. Es kann eine Rotscheibe für gewöhnliche Platten genügen und für farbenempfindliche ganz unbrauchbar sein und Schleier veranlassen. Man kann getrost sagen, dass die allgemeinere Einführung der farbenempfindlichen Platten an den mangelhaften roten Scheiben und Cylindern gescheitert ist, so lange man sich mit Uberhangglas behelfen musste. Der rote Uberzug fällt stets ungleichmässig aus. Mit solchem Glase war auf Besserung nicht zu hoffen. Das erkannte man schon früher. Aber alle Anregungen von seiten des Vereins zur Förderung der Photographie zur Herstellung eines in der Masse gefärbten Rotglases hatte keinen Erfolg.

Digitized by Google

Jetzt plötzlich ist Hilfe gekommen. Die Firma Gebrüder Putzler, Glasfabrik, Penzig, Schlesien, sandte dem photographischen Atelier der Kgl. Techn. Hochschule vor 4 Wochen einige in der Masse gefärbte Rotglascylinder zu. Dieselben erwiesen sich noch zu dunkel. Es traf auf unser Monitum eine zweite hellere Sendung ein, Gas- und Petroleumlampencylinder verschiedener Breite. Darunter waren zwei, welche die von uns gewünschte Helligkeit hatten, d. h. in 30 *cm* Entfernung von einer 7 Kerzenflamme[1]) eine Zeitung zu lesen gestattete (die Lettern Bourgeois) und die mit dem Universalspektroskop geprüft selbst bei voll geöffnetem Spalt (1 *mm*) nicht die Spur grünen Lichts hindurchliessen.

Die anderen erwiesen sich für die 7 Kerzenflamme noch zu undurchsichtig, genügten aber für den 25 *mm* Petroleumrundbrenner (18 Kerzen).

Es wurde von seiten des Laboratoriums den Herren Putzler eine rote Normalscheibe zugesendet und haben die Herren zugesagt, danach sowohl Cylinder als auch Scheiben herstellen zu lassen.

Dadurch ist einem schweren Übelstande definitiv abgeholfen. Im übrigen warnen wir nochmals vor Anwendung des sehr wechselnden Tageslichts für Dunkelkammern. Das Tageslicht ändert seine Stärke oft um das 1000fache, je nach Jahreszeit und Wetter; solchem grossen Wechsel ist keine Rotscheibe gewachsen. Ein gleichmässiges Urteil über Negative ist auch nur möglich bei gleichmässiger Beleuchtung. Deshalb verwenden wir stets künstliches Licht derselben Stärke.

H. W. V.

Das Verfahren der Bilderzeugung auf Porzellan, Thon, Glas etc., sowie Einbrennen im Muffelofen.

(Nachdruck verboten.)

(Schluss von pag. 236.)

Solche Tafeln zeigen in der Regel überkopierte Bilder, die Haut mit dem Bilde löst sich langsamer im Wasser ab, und es müssen daher solche Bilder unter der Brause erst zurückgetrieben werden; ein Überkopieren ist jedoch besser als zu wenig kopiert.

Diejenige Tafel, von welcher das Bild auf soeben erwähnte Weise abgezogen wurde, thut man in eine hölzerne Wanne oder thönernes Becken, worin Wasser vorhanden ist, zum Reinigen derselben vom übrig gebliebenen Präparate oder aber man giesst dasselbe ab und sammelt es zum nochmaligen Gebrauche, wie ich vorherein erwähnt habe.

Zur weitern Manipulation wird die auf dem Schreibpapier befindliche Kollodiumhaut auf eine reine Glastafel gelegt, sodass das Papier nach unten und erwähnte Haut mit dem Bilde nach oben zu liegen kommt, dann hält man Tafel, Haut und Papier an der einen Ecke mit der linken Hand fest und bringt das Ganze unter die Brause; wird nun mit der rechten Hand auf die Knöpfchen der Feder am Gummischlauch ein Druck ausgeübt, so wird dem im Schlauche befindlichen Wasser Spielraum gegeben, einen Strahl durch die Löcher der Brause hindurch auf die in der linken Hand befindliche Glastafel mit Bild fahren zu lassen; auf diese Weise werden alle losen Farbenteile durch fortgesetztes Brausen abgespült bis das Bild rein erscheint, was man daran erkennt, wenn die höchsten Lichter (Weissen) etwas zum Vorschein kommen und keine Farbenteile mehr sich abspülen.

1) Küchenrundbrenner von 15 *mm* Durchmesser.

Digitized by Google

Ist ein Bild überkopiert, so legt man in diesem Falle die Tafel einen Augenblick beiseite; dieses bewirkt, dass das Bild etwas zurückgeht, man braust abermals und fährt so fort bis Lichter und Schattenpartieen rein hervortreten.

Dabei ist jedoch zu merken, dass der Wasserstrahl auf das zu waschende Bild zuerst stark und dann immer schwächer geführt werden muss, je reiner dasselbe wird, was durch den Fingerdruck auf die Knöpfchen der Feder leicht zu bewerkstelligen ist.

Auch muss bei Waschung des Bildes die Glastafel in geneigter Stellung von 8 bis 10 *cm* unterhalb der Brause gehalten werden, damit das Wasser seine Wirkung ausüben kann und schnell wieder abläuft.

Nachdem das Bild gereinigt ist, giesst man aus einem bereitstehenden Fläschchen längs der ganzen Breitseite, welche nach sich zugekehrt ist, Alkohol darauf, neigt die Tafel ein wenig, damit im langsamen Tempo der Alkohol über das ganze Bild hinweglaufen kann, wobei alles Wasser hinweggenommen und das Bild fixiert wird; der Alkohol macht dabei das Eiweiss gerinnen und schützt das Bild vor weiterer Zersetzung.

Sollte sich durch den Alkohol manchmal etwas mitgenommener Schlamm bezw. Farbenteile auf das Bild festsetzen, was durch Haltung der Glastafel gegen das Fenster am besten zu bemerken ist, so fahre man mit einem in reines Wasser eingetauchten feinen Haarpinsel leicht über die Stelle hinweg und übergiesse das Bild nochmals mit einigen Tropfen Alkohol, um die Wasserteile wieder zu entfernen.

Den zum Fixieren der Bilder benutzten Alkohol lässt man durch einen Trichter in eine Flasche laufen, um ihn noch zu etwas anderem zu benutzen.

Zur weiteren Bearbeitung wird Bild und Papier mit der Schere nach abgedecktem Oval, sowie es der Porzellan, Thon oder von Glas hergestellte Gegenstand erfordert, geschnitten, noch mit ein paar Tropfen in Wasser gelöstem Kirschbaumharz, welches mit verdünnterem Alkohol versetzt ist, benetzt und, nachdem die gleichmässige Verteilung desselben über das Bild stattgefunden hat, durch Umwendung auf den zu übertragenden Gegenstand gebracht, sodass das Papier obendrauf zu liegen kommt.

Bei Tassen, Kannen ist darauf acht zu geben, dass das Oval des Bildes auf die Mitte derselben, in aufsteigender Linie mit dem Henkel, angebracht wird, wobei das Augenmass seine Dienste zu leisten hat. Ebenso ist dies bei Pfeifenköpfen der Fall, hinsichtlich des Knöpfchen oberhalb desselben.

Nachdem das Bild auf dem Gegenstand in die richtige Lage gebracht worden ist, wobei man sich beeilen muss, wird Papier und Bild mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand oben und unten, oder auch an der linken Seite gehalten, mit der rechten Hand dagegen mit einem weichen Lappen, von der linken zur rechten Hand, einige mal darüber hinweg gestrichen, um das unter dem Papier befindliche Bild an den Porzellangegenstand anzudrücken, sowie etwa vorhandene, feuchte Bestandteile davon zu entfernen. Es muss jedoch vorsichtig dabei zu Werke gegangen werden, damit das Bild sich nicht verrückt oder durch zu grossen Druck gar zerrissen wird.

Ist dieses geschehen, was höchstens 1 bis 2 Minuten in Anspruch nehmen darf, dann versucht man mit den Fingern oder der Messerspitze das Bild vom Bilde abzuheben, um, wenn es nötig sein sollte, demselben vollends die richtige Lage zu geben.

Etwa vorhandene Fältchen bei ovalen Gegenständen bringt man schnell in

Digitized by Google

Ordnung, streicht mit einem in Alkohol eingetauchten Pinsel die Fältchen und Luftbläschen aus und legt resp. stellt den Gegenstand zum Trocknen beiseite.

Bei kalter oder feuchter Witterung erwärmt man die Gegenstände etwas, damit das Trocknen des Bildes schneller von statten geht; dabei darf indes der Porzellan- oder andere Gegenstand nicht zu heiss werden, sonst zerreisst das Bild und ist verloren.

Ebenso kann es vorkommen, dass, wenn ein Bild vor Übertragung zu lange liegt, mehrere Mal mit Alkohol übergossen wurde, bei zu starker Kollodiumhaut oder zu grosser Wärme sich dann zusammenzieht. Tritt ein solcher Fall ein, so wird das Bild mit einigen Tropfen des abgelaufenen und filtrierten Alkohols, der zum Fixieren benutzt wurde, benetzt, wodurch das Bild seine Sprödigkeit verliert, indem dieser Alkohol mit Wasserteilen geschwängert ist und daher sich nicht so schnell verflüchtigt.

Wenn das Bild auf dem Porzellan- oder andern Gegenstande vollständig trocken geworden ist und und es haben sich etwaige Luftbläschen auf dem Bilde gebildet, so sticht man dieselben mit einer Nadel auf und drückt mit nassgemachtem Finger dieselben wieder an den Gegenstand an.

Zur weitern Bearbeitung der Bilder erhitzt man den Gegenstand auf dem Ofen, giesst Essigäther in eine Porzellanschale, nimmt den warm gemachten Gegenstand, Tasse, Grabplatte etc. in die eine Hand, taucht einen breiten Haarpinsel in den Äther und streicht mit demselben, bei nochmaliger Erneuerung des Eintauchens, über das Bild schnell darüber hinweg, um die Kollodiumhaut aufzulösen.

Nun nimmt man einen zu diesem Zwecke bereit gehaltenen, weichen Lappen, ein ausgewaschenes, glatt zusammengelegtes Taschentuch von Shirting oder Baumwolle etc. und wischt damit leicht, aber schnell darüber hinweg, um den Äther vom Bilde gänzlich zu entfernen.

Bildet sich nach dieser Manipulation an einzelnen Stellen, manchmal auch über das ganze Bild, ein weisslicher Schleier, so überstreicht man dieselbe nochmals mit Äther und verfährt ebenso wie zuvor.

Hilft auch diese zweite Waschung nicht, da sich der Schleier wieder einstellt, so thut man am besten:

1. entweder den Äther wegzugiessen und durch neuen zu ersetzen, oder
2. den Gegenstand noch einmal stark zu erwärmen und abermals mit Äther zu überstreichen, oder
3. es ist der dazu verwendete Äther nicht stark genug, indem derselbe zu viel wässerige Teile enthält;
4. kommt auch das Hindernis zum Vorschein, wenn schon verschiedene Gegenstände mit ein und demselben Äther überstrichen wurden, mithin sich derselbe durch abgelöste Kollodiumteile verdickt hat.

Lassen sich diese erwähnten Mängel nicht gleich beseitigen, so macht man noch einen andern Versuch.

Zu diesem Behufe giesst man gleiche Teile Schwefeläther und Alkohol in eine Porzellanschale, taucht in diese Flüssigkeit ein Baumwollenbäuschchen und reibt mit diesem leicht über das Bild hinweg, bis sich dasselbe matt zeigt.

Die Auflösung der Haut erkennt man daran, wenn sich an der äussern Kante des Bildes, ohne jedoch demselben zu schaden, mit nassgemachtem Finger ein Teil davon leicht hinwegwischen lässt.

Noch muss ich bemerken, dass beim Auflösen der Kollodiumhaut durch Überpinseln mit Essigäther der Gegenstand schräg gehalten werden muss, damit der Äther wieder in die Schale zurückfliessen kann; dabei werden die bei ovalen

Digitized by Google

Gegenständen vorhandenen, kleinen, unvermeidlichen Fältchen verschwinden und das Bild, wie vorhin schon erwähnt wurde, matt werden.

Auch ist es nötig, dass bei Entfernung des Äthers von dem Bilde vermittelst des Tuches darauf gesehen wird, dass nicht Flecken oder Linien durch rauhe Stellen desselben auf dem Bilde hinterlassen werden, welche auch durch etwaiges Aufdrücken herrühren können, solche Stellen oder Linien müssen erst retouchiert (ausgebessert) werden und hängt viel von dem Gelingen desselben ab, dieselben ungesehen zu machen.

Soll das Bild retouchiert werden, so nimmt man zu diesem Zwecke mit der Hornspachtel etwas von der nach Abziehung des Bildes auf der Glastafel zurückgebliebenen Farbe und vermischt dieselbe mit verdünnter Gummiarabikumlösung, taucht einen feinen Pinsel in die mit der Spachtel gehörig untereinander gearbeitete Farbe und bessert durch Überstreichen die schadhaften Stellen damit aus.

Nach Retouchierung wird das Bild mit aus drei Teilen bestehendem Generalfluss, einem Teil Ränderblau und einem Teil Rosa mit Kien- und Dicköl fein verrieben, mit dem Pinsel überzogen, durch Stopfen oder Tupfen eines Baumwollenbäuschchen dieser Überzug gleichmässig verteilt, der Gegenstand der Luft, Sonne etc. zum Trocknen ausgestellt und das betreffende Objekt ist zum Einbrennen fertig.

Sollen Bilder zum Kolorieren hergestellt werden, so kopiert man solche Bilder eine kürzere Zeit, da zu solchen Bildern nur die Umrisse nötig sind, verfährt sonst wie gewöhnlich nur mit dem Unterschiede, dass dieselben mit Emaille, Schmelzfarben gemalt und einen Überzug von Elfenbein, anstatt Generalfluss u. s. w. erhalten.

Wird nun zum Einbrennen fertiger Gegenstände, welche vorher noch einen Goldrand erhalten haben oder mit Fond, einer Grundfarbe, versehen worden sind, geschritten, so giebt man dem Muffelofen, erst ein halbstündiges Vorfeuer von Holz, um jede Feuchtigkeit, welche vorhanden und sich sonst auf die Gegenstände im Muffelofen niederschlagen, dabei die Bilder zerstören würde, aus dem Ofen zu entfernen.

Während dieser Zeit besorgt man das Geschäft des Einsetzens.

Bei denselben werden, wenn mehr Sachen auf einmal zum Einbrennen gelangen, die grössten, sowie kolorierten Sachen in den hintersten Teil der Muffel gebracht; die kleineren Sachen dagegen in den obersten Raum oder nach vorn; es darf jedoch keine Berührung von einem Bilde oder Farbe mit einer andern statrfinden.

Kann man es jedoch möglich machen, kolorierte wie unbemalte, nur mit Photographie versehene Gegenstände, jede Partie für sich allein zu brennen, so ist letzteres vorzuziehen.

Ist man mit dem Einsetzen fertig, so wird die Platte zur Schliessung der Muffel mit dem Chamottsteinrohr zur Beobachtung der Glühhitze angefügt, das etwa $4^1/_2$ bis 7 *cm* von der Muffel Abstand habende, eigentliche Muffelloch mit gebrannten Backsteinen, durch welches das Beobachtungsrohr hindurch reicht, zugesetzt und gut verklebt.

Nachdem die Arbeit so weit vollendet ist, steigert man das Feuer nach und nach immer mehr bis die einzuschmelzenden Gegenstände dunkel Rotglühhitze zeigen bezw. angenommen haben, nach Erreichung derselben bricht man sofort damit ab, indem das noch brennende Holz herausgezogen und ausgelöscht oder aber die Ofenthür aufgemacht wird.

Der Brand dauert ohngefähr, einschliesslich des Vorfeuers, zwei Stunden bei einem gut ziehenden, die Muffel allseitig bespielenden Feuer.

Digitized by Google

Nach Verlauf von ca. drei Stunden Abkühlung lüftet man etwas durch Wegnahme von einigen Backsteinen, so fährt man mit Wegnahme nach und nach fort bis die Muffel soweit abgekühlt ist, um die eingebrannten Gegenstände herausnehmen zu kennen.

Besagter Brand bezieht sich auf eine Muffel von 75 *cm* Länge, 50 *cm* Breite und Höhe.

Zuweilen finden sich bei Herausnahme Photographieen, welche entweder durch zu vieles Feuer gelitten haben oder nicht genügend gebrannt sind; dieses erkennt man im ersteren Falle daran, wenn auf dem Bilde die Licht- oder Spaltenpartien stark angegriffen, mithin die Formen desselben verloren haben; im letzteren Falle jedoch ist der Überzug des Flusses nicht genügend zum Schmelzen gekommen, die Bilder haben dadurch ein mattes Aussehen und entbehren des Glanzes. Tritt erstgenannter Fall ein, so thut man am besten, das Bild mittels Flusssäure, welche zu diesem Gebrauche in einer wohl verkorkten Kautschukflasche aufbewahrt wird, durch Überpinseln wieder zu entfernen; doch muss mit dieser Prozedur etwas schnell zu Werke gegangen und hierauf mit vielem Wasser gut nachgespült werden, um mindestens das Porzellan zu retten und noch weiter zu verwerten.

Im letzten Falle werden die Photographieen noch einmal mit erwähntem Fluss überzogen und dann giebt man denselben beim abermaligen Brande eine bessere Feuerstelle.

Sollte auch der nochmalige Brand seine Wirkung verfehlen, so werden auch diese Bilder wie erstere mit Flusssäure abgebeizt; dieses gilt auch von kolorierten Bildern.

Nachdem ich die Herstellung von photographischen Bildern auf Porzellan pp. erläutert, lasse ich noch die Einrichtung eines Laboratoriums und zuletzt eines Muffelofens folgen.

Einrichtung einer Werkstatt.

Diese besteht aus einem nach Norden zu gelegenen Kabinet mit Fenstern von gelben Glasscheiben, so dass die Sonnenstrahlen nicht hinein dringen können.

Die innere Einrichtung muss folgende sein: den Fenstern gegenüber befindet sich in Manneshöhe an der Wand auf geeigneter Unterlage ein Behälter, Fass von Holz mit einem Boden, oder auch eine Wanne von Weiss- resp. Zinkblech (Fig. 1), welcher zur Aufnahme von reinem Wasser dient und, wie vornherein schon erwähnt wurde, mit Blechtülle, Gummischlauch, Brause und Feder versehen ist.

Zur Bearbeitung der Bilder, sowie Ablaufen des Wassers unterhalb der Brause, dient ein 1 *m* hohes Tischgestell mit darauf passendem, etwa 15 *cm* breitem Holzkranz, an welch' letzterem ein etwa 18 *cm* schräg abfallender, befestigter Zinkkasten (Fig. 2) angebracht ist.

Unterhalb desselben setzt man ein Gefäss zum Auffangen des schmutzigen Wassers, oder, wenn es angängig ist, man entfernt dasselbe direkt durch ein an der Wand abwärts führendes Rohr resp. Gummischlauch.

Wählt man letztgenannten, dann ist noch in den Kasten ein viereckiges Blechsieb, wie in Fig. 2 ersichtlich, einzulegen und zu befestigen, um die gröberen, abgespülten Farbenteile oder Schmutz zurück zu halten, damit selbige durch Ansetzen oder Steckenbleiben die Ableitung nicht verstopfen können.

Weiter muss das Laboratorium eine Tafel von Holz enthalten (Fig. 3), worauf ein Holzwännchen zum Reinigen der Glasplatten, sowie ein Becken von Porzellan zu stehen kommt, in welch' letzterem die Haut der Bilder in Wasser

Lichtdruck von J. H. Obernetter, München.

Digitized by Google

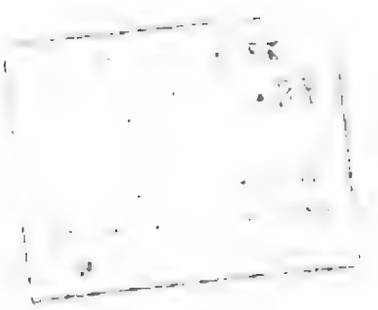
Digitized by Google

Das Matterhorn von der Stockje-Hütte aus.

Von Dr. Paul Güssfeldt.

Lichtdruck von J. B. Obernetter, München.

Digitized by Google



Digitized by Google

von den kopierten, getrockneten Glastafeln gelöst wird; ein Eimer zum Wassertragen und ein Stuhl zum Sitzen bei Übertragung der Bilder auf die Porzellangegenstände muss ebenfalls vorhanden sein.

Ferner gehört hinein ein Schrank mit befestigten Falzleistchen (Fig. 4.) zur Aufnahme und Aufbewahrung von Negativen.

Dann ein zweiter Schrank mit in die Querbretter eingeschlagenen Drahtstiften (Fig. 5.) zur Anlehnung und Aufbewahrung kopierter Glastafeln, damit sich dieselben nicht berühren können; der untere Raum dagegen dient zur Aufbewahrung von Glasflaschen und sonstigen Utensilien, wie Blechbüchse zur Schiessbaumwolle, Alkohol, Schwefeläther, Essigäther, Kollodium, Albumin, Flusssäure, destilliertes

Fig. 1.

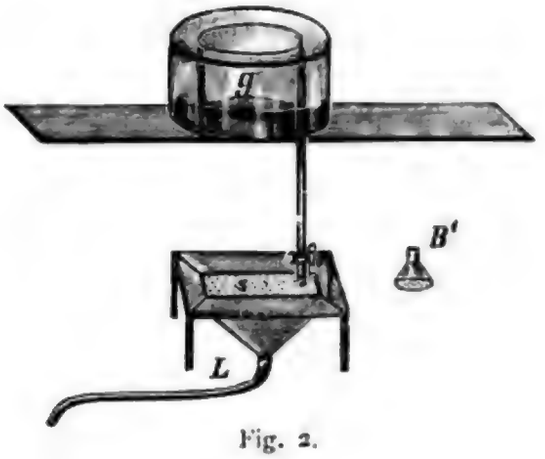


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

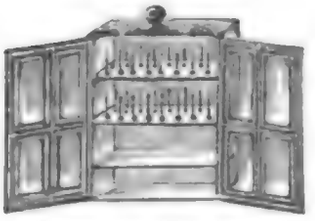


Fig. 6.

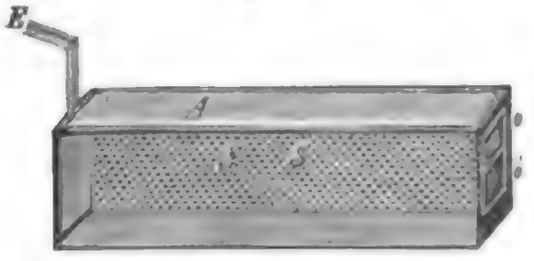
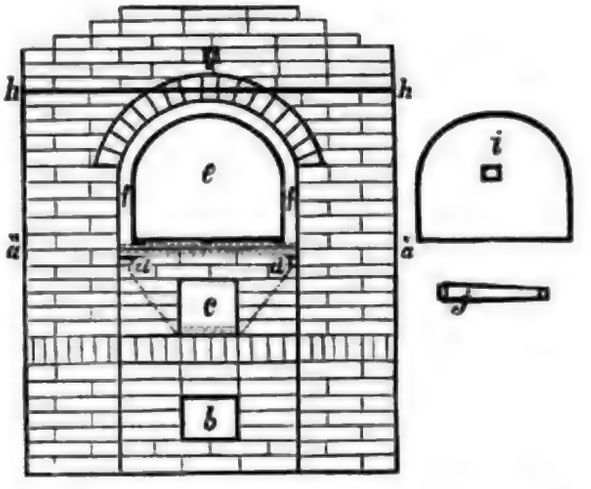


Fig. 7.



Wasser, Gummiarabikum, Glastafeln, Körperfarben, Schmelzfarben und Fluss, Schere, Messer, Pinsel, Honig resp. Hutzucker, Harzseife, chromsaures Kali, Porzellansachen, Schalenwage mit Gewichtchen, Briefpapier, Fliess- oder Filtrierpapier, wollene Lappen zum Putzen der Glastafeln, Schlemmkreide etc.

Auch amerikanische Holzklammern und vor allem gehört ins Laboratorium ein wagrecht gesetzter gut brennender Ofen wovon die Decke desselben aus Chamottsteinen hergestellt ist und welcher zum Trocken von präparierten Glastafeln, sowie zum Anwärmen der mit Photographieen versehenen Porzellangegenstände etc. behufs Lösung der Kollodiumhaut mit Essigäther dient.

Digitized by Google

Ist jedoch genügender Raum vorhanden, so wird der eigentliche Trockenofen in einen besonderen Raum gebracht, wo es noch dunkler als im Laboratorium selbst sein kann, da ein jeder weisse Schein, welcher auf einen Augenblick durch das Fenster oder die Thüre dringt, auf die zum Trocknen aufgelegten Tafeln Veränderungen erzeugen kann.

In diesen Raum gehören auch die Glaspaletten, Krystallglasreiber, Hornspachteln, Glastrichter mit Filter, Mensur von Glas, Fläschen mit aufgelöstem, chromsaurem Kali und ein Lichtmesser (Photometer).

Einrichtung eines Muffelofens.

Figur 7 stellt die Vorderseite eines Muffelofens dar und ist folgendermassen konstruiert: *a a* sind die Seitenwände, welche je eine Länge von fünf gebrannten Mauersteinen haben und sechs Mauersteine beträgt die Vorder- und Rückwand der Kopfseiten; die Höhe vom Sockel bis Schornstein beträgt ohngefähr 23—25 Mauersteine. Das gewölbte Muffelloch selbst besteht aus gebrannten Chamottesteinen, während das Ubrige nur gebrannte, gewöhnliche Mauersteine sind.

b ist das Aschenloch, welches 3 Mauersteine im Quadrat gross ist, auf dieses folgen abermals 3 Schichten Mauersteine, die dritte davon ist jedoch wie ersichtlich, auf die hohe Kante gestellt um dem baldigen Ruinieren des Feuerlochs mehr vorzubeugen.

c ist das Feuerloch, welches 4 Mauersteine im Quadrat gross ist.

Ebenso werden auch die zum Roste zu verwendenden Steine immer 52 *mm* von einander entfernt, quer über, ebenfalls auf hoher Kante, eingefügt, wie die Andeutungen der abgesetzten Linien darthum.

Die rechts und links vom Roste ausgehenden, schräg in die Höhe steigenden Linien deuten die Einrückung dieser Mauersteine innerhalb an, um dem Feuer nach der Muffel zu mehr Spielraum zu gewähren.

Die vorspringenden Ecken *d d*, wovon auf jeder Langseite sich 3 befinden und in gewissen Zwischenräumen von einander angebracht sind, dienen dazu, die Träger der Muffel aufzunehmen; letztere sind durch die abgesetzten Linien querüber angedeutet.

Auf jeden dieser Träger kommt noch ein Chamotteplattenstückchen, auf welchen dann die Muffel *e* zu stehen kommt.

f f ist das Muffelloch selbst, welches auf beiden Seiten der Muffel etwa 52 *mm* grösser ist als genannte; dadurch wird dem Feuer Spielraum rings herum um die Muffel gewährt, was durchaus zu einer vollständigen Durchglühung derselben notwendig ist.

Der Austritt des Feuers in den Schornstein geschieht vermittelst dreier Kanäle, welche in der Mitte der Wölbung oberhalb der Muffel angebracht sind.

Was die Weitung des Muffellochs anbelangt, so richtet sich dieselbe nach der zu verwendenden Muffel; ebenso der Bau des Ofens selbst.

Bei einer kleineren Muffel genügen 5, bei einer grösseren dagegen 7 Mauersteine, bis zum Anfang der Wölbung.

g ist ein Zugloch über der Wölbung, um bei drückender Luft mehr Abzug zu verschaffen.

h h ist der eiserne Reif rings um den Ofen herum, um ein Bersten desselben zu verhindern.

i ist der Deckel zum Vorsetzen der Muffel und *j* das Rohr, welches in die Mitte des Deckels eingesetzt wird zur Beobachtung der Glühhitze innerhalb der Muffel.

Digitized by Google

Alle vom Feuer berührten Stellen müssen jedoch sämtlich aus gebrannten Chamottesteinen gemauert resp. hergestellt sein!

Was nun über die Herstellung der photographischen Bilder hier gesagt wurde, welche auf Porzellan etc. übertragen und eingebrannt werden, gilt ebenso auf Glas.

Je schwächer die Kollodiumhaut sein wird, je feiner und zarter werden die Bilder erscheinen!

Letzteres kommt auf die Bereitungsweise des Kollodiums an, indem man anstatt 2—3 *g* nur 1—1,5 *g* Schiessbaumwolle zusetzt etc. C. Teuber.

Des Photographen trübe Tage.

Von **Adolf Hertzka**-Dresden.

(Schluss von p. 264.)

Betrachten wir die gemeinschaftliche Wirkung des Sonnen- und Himmelslichtes vormittags um die zehnte Stunde, ferner um die Mittagsstunde und schliesslich um 4 Uhr nachmittags in den verschiedenen Monaten, so erhalten wir nach Bunsen folgende Tabelle[1]) die für absolut heiteren Himmel gilt:

Tag	10 Uhr vormittags	12 Uhr mittags	4 Uhr nachmittags
21. Januar	27,74	39,80	7 41
20. Februar	49,02	65,76	17,07
20. März	78,55	98,48	33,82
21. April	110,64	131,36	58,86
22. Mai	129,87	150,07	77,63
21. Juni	135,94	155,70	84,03
21. Juli	129,87	150,07	77,63
21. August	110,64	131,36	58,86
23. September	78,55	98,48	33,82
21. Oktober	49,02	65,76	17,07
21. November	27,74	39,80	7,41
21. Dezember	21,38	31,03	3,48

Diese Tabelle ergiebt, dass sowohl Zu- als auch Abnahme des Lichtes zu den verschiedenen Tages- und Jahreszeiten nach einem bestimmten Verhältnisse erfolgen, dass die grösste Lichtwirkung für den Juni, die mindeste für den Dezember anzusetzen, dass ferner das Licht um die Mittagsstunde am stärksten und gegen Morgen und Abend — vom Mittag gerechnet — entsprechend im Abnehmen begriffen sei. (Vogel, Handbuch der Photographie, IV. Aufl. Bd. II, p. 88.)

Haben wir z. B. im Juni mittags ein Negativ in 2 Sekunden auszuexponieren vermocht, so brauchen wir hingegen im Dezember, um 10 Uhr vormittags, für die Platte gleicher Empfindlichkeit eine Expositionzeit von $\frac{155 \cdot 70 \times 2}{21 \cdot 38} = 14 \cdot 56 = 15$ Sekunden.

[1]) Eder, Hdbch. der Phot., I. Th., I. Hftl., 2. Aufl., S. 327.

Daraus ist leicht ersichtlich, dass man eben auf Grund der einmal gefundenen richtigen Expositionszeit sich nach diesem Systeme annähernd diejenige Zeit berechnen kann, die durch die Änderung der Höhe des Sonnenstandes und der damit bedingten Lichtzu- oder Abnahme erforderlich ist.[1])

Doch wenig wäre uns gedient, wenn wir selbst die richtige Expositionszeit angewendet hätten und nicht auch gleichzeitig ein richtiges System in die Entwicklung hineinbringen wollten.

Der Entwickler besitzt die Eigenschaft, das belichtete Bromsilber zu metallischem Silber zu reduzieren. Je höher die Temperatur der Lösung, desto rascher erfolgt auch die Reduktion. Dies ist auch der Grund, warum an heissen Sommertagen sonst völlig klare Platten sich leicht mit einem Schleier belegen.

Diese Erscheinung kennen die meisten Photographen, indem sie wissen, dass ein kalter Entwickler ein dünnes, flaues Negativ giebt und helfen nach ihrer Ansicht dem Übelstande sehr einfach ab, indem sie die Entwicklungslösung anwärmen. Doch in den meisten Fällen bleibt das Resultat ein gleiches, d. h. ein gleich schlechtes; das Bild erscheint wohl schnell, bleibt aber stehen und will sich durchaus nicht kräftigen. Die Platte wird gequält, so und so viel mal besehen, und das Ende vom Liede ist ein graues, verschleiertes Negativ. Wie gewöhnlich wird auch hier die Schuld dem Plattenfabrikanten in die Schuhe geschoben, indem hervorgehoben wird, dass der Entwickler beim Übergiessen sich doch ganz lau anfühlte.

Möchten doch diejenigen, die einen solchen Operationsmodus anwenden, gefälligst bedenken, dass, wenn der Raum, in dem sie arbeiten, z. B. 6° R. hat, die Schalen dieselbe Temperatur besitzen, und die 60 *ccm* Entwicklungsflüssigkeit, die vielleicht auf 20° R. angewärmt wurden, in wenigen Sekunden die Temperatur des Raumes (6° R.) angenommen haben.

Das Anwärmen der Lösungen ist also im ungeheizten Raume etwas Illusorisches, hier heisst es vielmehr, den Raum, in dem man arbeitet, auf ca. 12° R. bringen, dann werden die Übelstände, die sich Jahr für Jahr in den meisten Laboratorien wiederholen, gewiss endgültig beseitigt sein.

Einer allgemein verbreiteten, aber ganz irrigen Ansicht möchte ich bei dieser Gelegenheit entgegentreten, einer Ansicht, die sogar von bedeutenden Fachmännern vertreten wird und deshalb umsomehr danach angethan ist, auf unrichtige Wege hinzuführen. Man nimmt nämlich zumeist an, dass der Pyroentwickler bei niedriger Temperatur vollere und kräftigere Negative als der Ferrooxalat-Entwickler gebe, d. h. durch Temperaturdifferenz in seinem Resultate garnicht oder nur wenig beeinflusst werde.

Aufmerksame Beobachtungen beim Arbeiten mit diesen beiden Entwicklern liessen mich jedoch zu einer ganz gegenteiligen Anschauung gelangen. Bei einer Temperatur von 5—6° R. erhält man wohl mit dem Eisenentwickler ein genügend kräftiges, durchgearbeitetes Bild, während bei gleicher Expositionszeit und derselben Plattensorte der Pyroentwickler nur dünne Negative giebt. Diese konstantere Wirkung des Eisenoxalat-Entwicklers wird auch dadurch bekräftigt, dass derselbe an heissen Tagen Negative von normaler Deckung und Klarheit liefert, während beim Pyroentwickler — wie bereits früher erwähnt — mit der Zunahme der Deckung in gleichem Masse die Klarheit in Abnahme begriffen ist.

Ähnliches Verhalten gegen Temperatureinflüsse wie der Pyroentwickler werden

---

[1]) Hier liegt ein Fehler vor, s. Vogel, Lehrbuch der Photographie, IV. Aufl., Bd. II, p. 91: Folgerungen für die Landschafts-Photographie. — Red.

Digitized by Google

wohl die meisten neuen Entwickler aufweisen, da sie doch ebenfalls neben Natriumsulfit ein Alkali — Pottasche oder Soda — enthalten.

Die niedrige Temperatur des Laboratoriums wird jedoch ausser den eben angeführten direkten Übelständen für das Negativ noch andere indirekte im Gefolge haben. Lösungen von Fixirnatron fühlen sich stets kälter an als die umgebende Luft. Da das Fixieren jedoch in der Auflösung des in der Platte enthaltenen überschüssigen Bromsilbers durch das Fixiernatron besteht, das Auflösen eines Körpers in einer Flüssigkeit um so rascher erfolgt, je höher die Temperatur des Lösungsmittels ist, so ist es einleuchtend, dass im kalten Raume das Fixieren unverhältnissmässig längere Zeit in Anspruch nehmen wird.

Durch das lange Liegenbleiben im Fixiernatron hat die Gelatine wiederum Gelegenheit mehr zu quellen und gleichzeitig mehr von der sie umgebenden Flüssigkeit-Fixiernatronlösung aufzunehmen. Die nächste Folge wird die sein, dass — um die Negative vom Fixiernatron zu befreien — man mehr Zeit zum Waschen gebrauchen wird als im Sommer. Bedenkt man, dass dies aber in einer Periode geschieht, wo der Photograph gewöhnlich mit Arbeiten überhäuft ist, nämlich zur Weihnachtszeit, so dürfte es nicht Wunder nehmen, wenn die Hast des Arbeitens auch auf das Waschen der Negative Anwendung findet, und die ganze Serie solcher Platten leicht dem Vergilben und schliesslichen Verderben ausgesetzt ist.

Deshalb ist es Pflicht jedes Photographen, sein Laboratorium derart anzulegen und einzurichten, dass er nicht nur den Entwickler, sondern vielmehr den ganzen Raum durchwärmen kann, dann erst wird er auch im Winter gut und sicher arbeiten, dann erst wird er ohne Sorge die trübe Zeit, in der er so manche trübe Erfahrung gemacht, an sich herankommen lassen. Die geringen Kosten an Heizungsmaterial werden sicherlich reichlich durch die anderseitig bei weitem grösseren Kosten an unwiederbringlicher Zeit und verdorbenem Material aufgewogen.

Es giebt nichts Neues unter der Sonne; alles schon dagewesen! Neu sind auch nicht die Gedanken, die ich hier niedergelegt, befolgt aber werden sie nur von Wenigen. Deshalb ist eine Mahnung zur Vorsicht wohl am Platze.

Unsere Kunstbeilagen.

Diesem Hefte sind drei Blätter verschiedenster Natur beigelegt. Wir machen zunächst aufmerksam auf Dr. Güssfeldts Aufnahme des berühmten Matterhorns von der Stockje-Hütte aus. Das Blatt ist seinem Buche »Der Montblanc« mit Erlaubnis des Verlegers entnommen. Das Original wurde von Dr. G. aufgenommen aus 2760 *m* Höhe, Nordseite des Matterhorns. Die linke Profil-Linie, von unten bis zum höchst gelegenen Schneegrat ist ein Stück des Zmuttgrates, dessen Fortsetzung nach oben auf die Nordwand des Berges projiziert erscheint. Die rechte Profil-Linie führt über den »Kopf« des Matterhorns und den horizontalen Tyndall-Grat zu dem Col du Lion; die Erhebung rechts von dem letzteren ist die Tête du Lion. Unterhalb des Col sieht man die gewundene weisse Linie des Couloir du Lion, in dessen Mitte Dr. G. die Nacht vom 2. zum 3. Juli 1881 verbringen musste. Der Gletscher des rechten Vordergrundes ist ein Stück des Tiefmatten-Gletschers; unter ihm fliesst der Zmutt-Gletscher. Nach der Drucklegung seines Buches (s. u. Litteratur) erstieg der Verfasser das Matterhorn über dem Zmutt-Grat, welcher erst in der Höhe des Tyndall-Grates in ca. 4300 *m* in den Kopf des Matterhorn eintritt; zwischen dem Kopf mit seinem Fundamente

Digitized by Google

einerseits, dem Zmuttgrat andererseits, liegt ein steiles Couloir, das gegen den Zmutt-Gletscher fällt. Den trefflichen Lichtdruck verdanken wir der bewährten Firma Obernetter in München.

In eine ganz andere Welt und ein weit zurückliegendes Zeitalter versetzt uns das Bild Middendorfs »Die Tempelruinen bei Tambo di Mora in Peru«, entnommen seinem grossen Werke über Peru [Berlin bei R. Oppenheim (G. Schmidt)] in welchem neben zahlreichen eigenen Photographieen von Land und Leuten die Früchte eines 25 jährigen Aufenthaltes in jenem denkwürdigen Lande niedergelegt sind.

Das dritte Bild ist eine Studie aus der Tierwelt von Herrn N. Kuss in Mariazell (Steiermark). Der Hirsch wurde in einer Sekunde aufgenommen mit Voigtländer Euriskop II. Blende auf Lumièreplatte am Fuss des Hochschwabs nahe der Futterstelle. Demselben Autor verdanken wir das Original des kleinen Textbildchens »Ansicht von Mariazell«.

Kleine Mitteilungen.

Bromkalium bei unterexponierter Platte. Wir benutzen stets beim Entwickeln einen Bromkaliumzusatz, wissen aber sehr gut, dass viele denselben vermeiden in der Meinung, er mache unempfindlich. Namentlich empfiehlt man, im Fall einer zu befürchtenden Unterexposition, Bromkalium ganz wegzulassen. Diese Ansicht wird nicht überall geteilt. L. Mach empfiehlt sogar Bromkalium bei stark unterexponierten Platten. Er nimmt dazu folgenden Pyrogallusentwickler:

A.

Wasser	200 *ccm*
schwefligsaures Natron kryst. . . .	40 »
Pyrogallus	4 »

B.

Wasser	25 *ccm*
kryst. kohlensaures Natron	25? » [1])

Man mischt 20 *ccm* A. mit 20 *ccm* B. und 150 *ccm* Wasser und 15—20 Tropfen Bromkaliumlösung 1 : 10. Man taucht die Platte ein bei ungefähr 12° C. und prüft sie nach 10 Minuten am roten Licht. Sind die ersten Spuren eines Bildes erschienen, so taucht man die Platte in einen zweiten Entwickler, der 1—2° wärmer ist und weniger Bromkalium enthält. Man fährt so fort, sei es 1½ bis 2 Stunden (wozu allerdings vielen Leuten die Zeit oder die Geduld fehlt), vermindert dabei den Bromkaliumgehalt und erhöht die Temperatur, sodass man schliesslich bei 18° C. und 2 Tropfen Bromkalium arbeitet.

Wir bemerken allerdings, dass bei solchen total unterexponierten Platten Bromkalium auch ganz entbehrt werden kann.

Photographische Lehranstalt. Herr Willy Büsing, früher Assistent am photochemischen Laboratorium der Kgl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg hat in Berlin W., Bendler-Strasse 13 eine Lehranstalt für Photographie und photomechanische Druckverfahren, verbunden mit einer Anstalt zur Untersuchung aller photographischen Bedarfsartikel, eröffnet.

Photographische Postkarten. Zu der in voriger Nummer p. 268 enthaltenen Notiz bemerken wir, dass schon im Vorjahre Herr Stalinski-Osnabrück ein Rezept zu photographischen Postkarten in Eisenblau im »Photogr. Ratgeber« publiziert hat.

1) Nach der Löslichkeitstabelle brauchen 25 Teile kohlensaures Natron 50 Teile kaltes Wasser zur Lösung. Red.

Digitized by Google

Die Rothschild-Stiftung. Herr Albert Freiherr von Rothschild, Wien, einer der berühmtesten Amateure, hat ein Kapital von 10 000 fl. zur Unterstützung in Not geratener Photographen gestiftet. Wir statten dem Stifter im Namen der Photographenwelt wärmsten Dank für die edle That ab. Unter den Kuratoren der Stiftung ist in erster Linie der Kais. Rat L. Schrauck genannt.

Fragen und Antworten.

Aus welchem Material sollen photographische Schalen am besten bestehen? Ich habe folgende Sorten versucht:

1. Japanschalen; mit der Zeit springt der Lack und die Chemikalien setzen sich in den Poren fest.
2. Lackierte Eisenschalen; hier springt der Lack auch ziemlich bald.
3. Porzellan- (Fayence-)schalen; die Glasur sogar wird von den Flüssigkeiten durchdrungen, und Schalen, worin einmal Fixiernatron gewesen ist, werden niemals vollkommen rein.
4. Celluloïd ist auch nicht für alle Fälle brauchbar und wird scheinbar von manchen Chemikalien, die im Entwickler sind, angegriffen. (Alkohol, Äther u. s. w. ausgeschlossen!)
5. Schalen aus Pressglas sind wohl die besten, nur zu schwer, teurer, und sie nehmen viel Platz fort.

Welches Material genügt nun den Ansprüchen, dass es vollkommen unangreifbar, dabei aber leicht und wenig zerbrechlich ist und sich leicht reinigen lässt?

Könnte man vielleicht emaillierte Eisentassen oder Nickel-, Gummi-, Bleitassen empfehlen? Oder endlich eignet sich für Fixierbad das eine Material, für Entwickelung das andere Material besser?

Sie haben die Fehler der einzelnen Schalen richtig erkannt. Vollkommen ist keine. Wir führen jetzt an der Kgl. Techn. Hochschule nur zum Tonen Porzellan- oder Glasschalen, für die übrigen Zwecke japanische Schalen, die wir benutzen, bis sie angefressen sind.

Grundsätzlich nehmen wir aber zu derselben Arbeit immer dieselben Schalen, die eine nur zum Entwickeln, die andere nur zum Fixieren, die dritte nur zum Tonen etc. etc., um die Gefahr der Verunreinigung durch fremde Stoffe möglichst auszuschliessen. Nach gethaner Arbeit werden die Schalen sofort gewaschen. Vor Nickel- und Bleischalen warnen wir, sie werden durch Gold- und Silbersalze rasch angefressen. Mit Emaileisenschalen haben wir uns nicht befreunden können. Das Ideal einer Schale, wie Sie es richtig hinstellen, fehlt somit noch. Celluloïd haben wir noch nicht genügend durchversucht, Hartgummi wäre noch eines Versuches wert. Derartige Schalen fehlen noch im Handel.

Was haben wir für einen zweckmässigen Apparat zur optischen Darstellung vergrösserter Bilder (Sciopticon)?

Diese Frage taucht gewöhnlich zur Weihnachtszeit auf, wo im Familienkreise derlei Bilder gern gezeigt werden.

Für kleine Verhältnisse genügt ein Petroleumapparat, wie ihn wohl Talbot, Schmidt & Haensch und Braun, Berlin führen. Für ein grösseres Publikum wäre Magnesium empfehlenswert. Lieferant: Ney, Mechaniker, Prinzenstr. 96. Schmidt & Haensch, Optiker, Berlin, liefern Knallgasapparat (Zirconlicht) und elektrische Sciopticons.

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Redaktion.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 16. November 1894.

Vorsitz: Hofphotograph A. Halwas.

Neue Mitglieder — Grasshoff, Retouche. — Naturfarbendrucke der Coloritype Co. Belfast. — Anwendung des Lichtdruckes für den Dreifarbendruck. — Bitterlichs photolithographisches Patent — Klarstellung der Patentrechte. — Hesekiels Einstellkasten, Iris-Vignette und einfache Dunkelkammerlampe. — Rudolphys Aufnahme der Kaiserdenkmalenthüllung in Stettin. — Dr. Kaiserlings medicinische Aufnahme und Mikrophotographieen. — Platintonsalz. — Harbers-Aarland-Camera. — Schlitzverschluss. — Loeschers künstlerische Gruppen. — Ausstellung 1896. — Photomechanische Verfahren auf der Ausstellung. — Kollektiv-Ausstellung.

Als Kandidat wird zum zweiten Male angemeldet:

Herr Architekt Röding, vorgeschlagen durch Herren Dr. A. Hesekiel, Prof. Dr. H. W. Vogel und L. Christmann.

In Abwesenheit des Herrn Prof. Vogel übernimmt Herr A. Halwas den Vorsitz und eröffnet die Sitzung mit der Vorlage der zahlreich eingegangenen Zeitschriften.

Seitens des Verlegers Herrn G. Schmidt, in Firma Rob. Oppenheim, ist als Geschenk für die Bibliothek übergeben worden ein Exemplar der 8. Auflage von Grasshoff, Retouche. Die Notwendigkeit dieser weiteren Auflage dürfte wohl der beste Beweis für die Brauchbarkeit dieses Werkchens sein. Dem Spender wird für die Bereicherung der Bibliothek bestens gedankt[1]).

Von seiten der Coloritype Co. in Belfast (England), ist eine Anzahl Naturfarbendrucke eingegangen und legt Herr Dr. E. Vogel dieselben vor. Die Blätter sind teils Lichtleimdrucke (Prinzip Vogel-Ullrich), teils Buchdrucke (Prinzip Vogel-Kurtz). Die Blätter beweisen wiederum die Leistungsfähigkeit des Verfahrens und kann Herr Otto Rau nicht umhin, seine Hochachtung vor diesen Erfolgen auszusprechen; besonders spricht Redner sich anerkennend über die Lichtdrucke aus und bedauert, dass in Berlin die Anwendung des Verfahrens für Lichtdruck aufgegeben worden sei. Herr Dr. E. Vogel erläutert die Gründe, aus welchen von Lichtdruck abgesehen werden musste. Dieselben liegen in der grossen Veränderlichkeit und Launenhaftigkeit der Lichtdruckgelatineplatten, welche die Herstellung von gleichartigen grossen Auflagen von vornherein ausschliesst. Aus diesem Grunde würden die Übertragungen auf Stein bevorzugt und nicht nur der Dreifarbenlichtdruck, sondern auch der gewöhnliche farbige Lichtdruck sei wieder durch Übertragung auf Stein ersetzt. Auch in der Coloritype Co. würde der Lichtdruck nicht mehr ausgeübt, und zwar aus den angeführten Gründen, dagegen wird in Buchdruck sehr Achtungswertes geleistet.

Herr Dr. E. Vogel teilt als Kuriosum mit, dass man einem Herrn G. Bitterlich[1]), Dresden ein Patent für ein photolithographisches Verfahren erteilt habe. Dasselbe wird verlesen und kann konstatiert werden, dass das Verfahren nur Bekanntes enthält, und es in den meisten in Frage kommenden Anstalten in genau derselben Weise ausgeübt wird. Es scheint demnach, dass, bedauerlicherweise, die Interessenten nicht rechtzeitig Einspruch erhoben haben, so dass nun Herr B. das Monopol für ein altbekanntes Verfahren besitzt und die weitere Ausübung überall untersagt werden kann. — Es entspinnt sich eine eingehende längere Debatte zur Klarstellung der Frage, ob der Patentinhaber in jeder Anstalt, in welcher fragliches Verfahren längst ausgeübt wird, ohne weiteres den Betrieb inhibieren kann, oder ob vorher der Beweis erbracht werden kann, dass es sich um ein altes Verfahren handelt. Im Lauf der Diskussion, an welche sich die Herren Rau, Gädicke, Schröder, Dr. E. Vogel, Bruck, Christmann, Zech, Dr. Hesekiel, Halwas beteiligen, werden mehrere analoge Fälle erwähnt, die sich jedoch nicht ganz mit dem vorliegenden decken. Es wird daher beschlossen einen Patentanwalt zu Rate zu ziehen, um eventuell eine Annullierung des Patentes zu beantragen. —

Herr Dr. Hesekiel legt einige kleine Neuheiten vor und zwar: 1. einen Einstellkasten, welcher auf der Mattscheibe der photographischen Apparate angebracht werden kann, um ohne Benutzung eines lästigen Dunkeltuches einstellen zu können. Die Vorrichtung, welche als praktisch anerkannt wird, lässt sich zusammenlegen und dient so als Schutz der Mattscheibe; 2. eine verstellbare Vignette auf dem Prinzip der Irisblende beruhend, dieselbe gestattet dem Ausschnitt jede gewünschte Form zu geben, ein Umstand, welcher von grossem Vorteil sein dürfte; 3. eine kleine Reiselaterne, welche aus einer Blechschachtel besteht, die in der Westentasche untergebracht werden kann; diese Schachtel bildet Deckel und Boden

1) s. a. unter Litteratur in nächster Nummer.

1) Kl. 57. No. 77 984 (s. vorige Nummer Patentnachrichten).

Digitized by Google

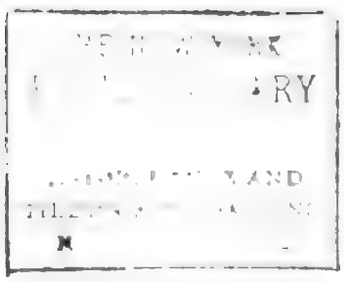
Digitized by Google

Huaca de la Centinela. Aus den Tempelruinen bei Tambo de Mora.

Aus Middendorf „Peru", Band II. Das Küstenland.

Beilage zu „Photogr. Mitteilungen" Jahrg. 31.

Digitized by Google


RY

Digitized by Google

der Laterne, mit der nötigen Ventilation. Ein Stück Cherrystoff, welches zusammengelegt in der Tasche getragen werden kann, wird zusammengerollt und mit dem Blechdeckel in Verbindung gebracht, die Lampe ist dann zum Gebrauch fertig.

Von seiten des Herrn H. Rudolphy liegen einige Aufnahmen der Enthüllung des Kaiserdenkmals in Stettin vor, dieselben sind im Format 18 × 24 mit einem Doppel-Anastigmaten, Serie III. No. 4, und Schlitzverschluss vor der Platte gemacht.

Herr Dr. Kaiserling legt die Aufnahme eines abnormen Blasenkrebsfalles vor, dieselbe ist in halber natürlicher Grösse mit einem Euryskop gemacht. Gleichzeitig legt Herr Dr. K. auch eine Anzahl Vergrösserungen, resp. Mikrophotographieen vor, welche mit einem Doppel-Anastigmaten von 9, resp. 15 *cm* Brennweite gemacht sind, sowie eine Anzahl Moment-Aufnahmen, gleichfalls mit fraglichem Objektiv gemacht. Die Vorlage zeigt die hohe Verwendungsfähigkeit des Objektives.

Herr Baltin berichtet über seine Prüfung des Lipsia-Platintonsalzes und kann nur bemerken, dass die von ihm getonten Abdrücke einen ins Gelbe gehenden Ton bekommen hätten, andererseits liegen ähnliche Erfahrungen vor. Herr Baltin stellt den noch verfügbaren Rest zu anderweitiger Probe zur Verfügung, seine Versuche sind auf Obernetter- und Kurz-Papier gemacht. — Herr F. Loescher legt die von Harbers in Leipzig herausgegebene Aarland'sche Detectiv-Camera vor und erläutert deren Vorzüge; (s. Neuheiten p. 258). Auch diese Camera dürfte sich als Taschen-Camera bewähren. Herr Baltin macht auf den Prospekt aufmerksam, welcher von fünf Vorzügen spricht, die die Camera haben soll. Einer davon besteht darin, dass das Objektiv ausgewechselt werden kann, was, wie Redner bemerkt, auch bei vielen anderen Cameras der Fall ist, ausserdem hat die Auswechselung keine Vorteile, da der Auszug der Camera unveränderlich ist, Objektive von anderer Brennweite daher nicht verwendbar sind. Ein anderer Vorzug, dass der Verschluss die Platte nicht partiell belichtet, wie beim Schlitzverschluss, dürfte nach Meinung des Redners wohl kein allseitig anerkannter Vorzug sein, da die Überlegenheit des Schlitzverschlusses vor der Platte entschieden Vorteile besitzt, da z. B. die partielle Belichtung der Platte nach einander, die volle Ausnutzung der Lichtkraft des Objektives gestattet. Es folgt eine längere Debatte, in welcher von verschiedenster Seite die Vorzüge des Schlitzverschlusses vor der Platte gerühmt werden; der theoretische allerdings richtige Umstand, dass das Bild etwas verzeichnet erscheint, käme nur bei sehr schnellen Bewegungen in Betracht, wie solche in der Praxis kaum vorkommen.

Die Firma Loescher & Petsch erfreute die Versammlung mit der Vorlage einer Anzahl Gruppen in grösserem Format, welche das grosse künstlerische Verständnis der Leiter dieser Anstalt erkennen lassen. Herr Gädicke macht auf die Harmonie in Ton und Stimmung aufmerksam und konstatiert mit Genugthuung, dass die Retouche auf das notwendigste, auf die Beseitigung von störenden Zufälligkeiten beschränkt sei. — Herr O. Rau findet die Vorlagen entzückend; sie zeigen, was ein photographischer Apparat in den Händen eines Künstlers leisten könne, gleichwie der Stift in kunstgeübter Hand. Die Tonwerte seien wunderbar verteilt, man glaube in den vorgelegten Blättern die Farbe zu erkennen; Herrn Loescher sei für derartige anregende Vorlagen nur zu danken. Herr Gädicke weist nochmals auf die Vorlagen hin mit dem Bemerken, dass der photographische Apparat sehr wohl ein Mittel zum Ausdruck eines künstlerischen Gedankens sein könne. Die Bilder erschienen wie die Aufnahmen nach Ölgemälden und wirkten wohlthuend gegenüber den jetzt üblichen, glattgemachten Bildern.

Der Vorsitzende dankt im Namen des Vereins für die Vorlage, die hoffentlich nicht die letzte sein wird. Der Wunsch wird laut, die Blätter der Wandermappe einzuverleiben, Herr Loescher jun. kann zwar nicht darüber disponieren, doch dürfte wohl dem Wunsche nichts im Wege stehen. Es wird der Firma Loescher & Petsch im voraus für die Zuwendung gedankt[1]).

In Sachen der Gewerbe-Ausstellung 1896 berichtet der Vorsitzende, dass alles seinen guten Fortgang nähme bis auf die Abteilung »Photomechanische Verfahren«, welche infolge der Zulassung dieser Branche in den graphischen Künsten und in der Photographie von erstgenannter Gruppe gänzlich absorbiert worden sei, obwohl ohne Zweifel ihr Platz in der photographischen Abteilung zu suchen sei. Durch diese Spaltung sei die photographische Abteilung einer grossen Anzahl von Ausstellern widerrechtlich entzogen worden, wogegen energisch Front gemacht werden müsse, (siehe Leitartikel voriger Nummer). Redner schlägt vor, dem Ausstellungs-

1) Wir bringen demnächst eine Reproduktion eines der Bilder.

Digitized by Google

vorstand in Gemeinschaft mit dem hiesigen Photographischen Verein einen Antrag zu unterbreiten, wonach die photomechanischen Verfahren in ihrer Gesamtheit der photographischen Abteilung zugewiesen werden müssten. — Herr Rau, welcher bisher im photographischen Gruppenvorstand die Abteilung »Photomechanische Verfahren« vertrat, jedoch aus Mangel an Ausstellern sein Amt niedergelegt hat, weist gleichfalls auf die störende Zweiteilung hin und bemerkt, dass auch ihm die Klassifizierung in der Photographie richtiger scheine und sympathischer sei. Dies ist auch die Ansicht aller sich an der Debatte beteiligenden Herren, welche zum Teil an die Unzuträglichkeiten erinnern, welche auf früheren Ausstellungen aufgetreten seien, in welchen die Juroren den graphischen Künsten und dem Buchgewerbe angehörten.

Der Antrag, in Gemeinschaft mit dem anderen hiesigen Fachverein den Ausstellungsvorstand zu interpellieren, wird einstimmig angenommen.

Durch die Niederlegung des Amts seitens des Herrn Rau ist im Gruppenvorstand insofern eine Lücke entstanden, als dadurch ein Mitglied ausgeschieden ist, welches die Interessen unseres Vereins vertreten könnte, der Vorsitzende ist der Ansicht, dass ein Ersatzmitglied als Vertrauensmann vorzuschlagen sei.

Herr L. Christmann stellt den Antrag, den Erfolg der Vorstellung an den Ausstellungsvorstand abzuwarten. [Derselbe ist günstig ausgefallen. Eine Versammlung von Lichtdruckern, die schon der Gruppe 8 (Buchgewerbe) beigetreten waren, schloss sich der Gruppe Photographie an. Red.]

Herr Gädicke berichtet über den Stand der Kollektiv-Ausstellung des Vereins zur Förderung der Photographie. Danach sind als endgültig subskribiert, angemeldet worden:

29 *m* Wandfläche, 5 *m* Tischfläche, 5 Kojen.

Inzwischen sind jedoch zahlreiche weitere Anmeldungen erfolgt, andere sicher zu erwarten, so dass die Beteiligung als eine erfreuliche zu bezeichnen sei.

(Schluss der Sitzung.)

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

Litteratur.

Der Montblanc, Studien im Hochgebirge, vornehmlich in der Montblancgruppe von Dr. Paul Güssfeldt, mit 8 Lichtdrucken und 3 Diagrammen, Berlin, Gebr. Paetel.

»Das Buch führt zu den Hohen des eisumwobenen Gebirges und rollt eine Welt auf, in welcher der Mensch unter aussergewöhnlichen Bedingungen steht. Sie fordern auch eine aussergewöhnliche Bethätigung der Kräfte und versetzen uns dadurch in einen Zustand, dem alles Vulgäre fremd geworden ist. Wir treten unter den Zauber einer besonderen Seelenerregung, es weht uns daraus an wie der Abglanz der Befreiung aus irdischen Fesseln«, sagt der als Alpinist weit berühmte Verfasser in seiner Vorrede. Er hat damit den Zauber des Hochgebirges in einer Weise geschildert wie keiner vor ihm. Er sieht aber auch mit photographischem Auge als tüchtiger Amateur.[1]) Jeder Alpinist sollte auch Photograph sein. Güssfeldts Leistungen haben bereits den Weg in den Kunsthandel gefunden. Das Buch mit seinen höchst anschaulichen Schilderungen der Zermattgruppe, Berninagruppe, des Montblancgebirges, ihrer Schönheiten und Gefahren wird dem Alpensport zahlreiche Freunde zuführen.

1) Eine Probe seiner Bilder bringen wir mit Erlaubnis der Verlagshandlung als Beilage.

Neuheiten.

Dr. Neuhauss' Photochromien[1]). Die direkte Aufnahme von Photographieen in Naturfarben nach Lippmanns Prinzip und Valentas Formel hat nun auch in Berlin eine Pflege gefunden (s. vor. Nummer Sitzungsb. S. 273) und zwar mit so trefflichem Resultate, dass sich entschieden Nachahmer finden dürften, umsomehr als die dazu nötigen Quecksilber-Kassetten von Dr. Hesekiel geliefert werden. Der Verfasser hat die Lumière'sche[2]) Pikrinsäurezelle zum Ab-

1) Wir bezeichnen mit Photochromieen die direkten farbigen Aufnahmen, im Gegensatz zum Dreifarbendruck.

2 Moniteur de la Ph. II I. 179.

Digitized by Google

schneiden der ultravioletten Strahlen benutzt, später Aesculin- resp. Chininsulfat, ferner auch optische Sensibilisation: Cyanin und Erythrosin-Azalin verwendet. N. bestätigte auch den grossen Einfluss der atmosphärischen Feuchtigkeit, auf den Lumière a. a. O. aufmerksam machte und welcher die Farben oft total verändert. Aber Rezepte und Verfahren thun es nicht allein, sondern grosse Geduld, denn um die Farben möglichst richtig zu erhalten muss man die Exposition sehr genau treffen und dazu gehört öfteres Probieren, das ist keine leichte Sache, insofern als wegen der Unempfindlichkeit der betreffenden Emulsion lange Expositionen erforderlich sind. Die Platten sind etwa 10 000 mal weniger empfindlich als Sachsplatten. Bei Sommersonne waren 1—3 Minuten Sonnenlicht und 1 Stunde diffuses Licht nötig. Winterexperimente dürften drei- bis sechsmal so lange dauern. Zu lange Belichtung schadet. Das Spectrumgrün wird dann blauer und eine allgemeine Verschiebung der Farben nach blau hin tritt im Spektrum ein. Hier liegen noch wissenschaftliche Rätsel vor. Ebenso rätselhaft ist, dass nach N. sich die Farben eines photographischen Spektrums durch Abschleifen ändern. Durch zartes Abschaben der Schicht verschieben sich alle Farben nach rot hin. Gleich theoretisch wichtig ist die Thatsache, dass die sogenannten kornlosen Emulsionen gar nicht kornlos sind, dass das Bromsilberkorn noch $^1/_4$ Wellenlänge des roten Lichtes, d. i. $= ^1/_2$ des Korns der Sachsplatte Ausdehnung hat, das entwickelte Silberkorn sogar 3 Wellenlängen. Mit diesen Thatsachen muss sich die Theorie abfinden. Wir halten unser Urteil darüber noch zurück, wünschten jedoch, dass Physiker von Fach diesen Experimenten ihr Interesse schenken, um über das dem Zenkerschen Pinzip scheinbar entgegenstehende Klarheit zu schaffen. Die Theorie ist für dieses Feld ebenso wichtig als die Praxis.

Die von Dr. N. erzielten Mischfarben sind brillant, sie erschienen nur in der Aufsicht; in der Durchsicht sind die Bilder grau oder braun.

Wir raten Interessenten zunächst zu Experimenten mit einfachen Farben, d. i. mit dem Spektrum. Die damit gewonnenen Resultate werden auch über Mischfarben Klarheit verschaffen.

Jedenfalls liegen hier noch nicht ganz aufgeklärte Bedingungen des Gelingens vor: sind doch sogar die verschiedenen nach demselben Rezept hergestellten Emulsionen nach N. in ihrer Wirkung merklich ungleich. Als Leitfaden benutze man Valentas Photographie in Naturfarben, Halle bei Knapp. — Red.

In der Masse gefärbte Rotgläser für Dunkelkammerlicht, die alle blauen und grünen Strahlen zurückhalten (siehe Mitteilungen aus dem photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule pag. 279).

Hesekiels Neuheiten siehe Vereinsbericht pag. 292.

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57. T. 4017. Photographisches Dreilinsen-Objektiv. — Harold Dennis Taylor, Buckingham; Vertreter: C. Fehlert und G. Loubier, Berlin NW., Dorotheenstr. 32. 25. Januar 1894.

57. J. 3188. Verfahren zur Herstellung von lichtempfindlichen Stoffen und Papier vermittelst Bromsilber-Stärke-Emulsion. — Georg Jakob Junk, Berlin W., Steglitzer-Strasse 84.

57. D. 6067. Serien-Apparat für Aufnahmen auf endlosem Negativband mit einem Objektiv. — Georges Demeny, Lavallois-Perret, Frankreich; Vertreter: C. F. Glaser und L. Glaser, Berlin SW., Lindenstr. 88. 11. Dezember 1893.

57. M. 10260. Geheim-Camera in Form einer Taschenuhr. — Magic-Introduktion Company, New-York, 321 Broadway; Vertreter: G. Brandt, Berlin SW., Koch-Strasse 4. 14. November 1893.

Digitized by Google

Todes-Nachrichten.

† Fritz Luckhardt.

Unser langjähriger Freund, das Mitglied des Vereins zur Förderung der Photographie, K. K. Hofphotograph, Professor und Kais. Rat Fritz Luckhardt-Wien ist nicht mehr. Am 29. November verstarb er plötzlich beim Besuch eines Freundes, nachdem er in letzter Zeit öfter gekränkelt hatte und auch dem Kongress in Frankfurt wegen Herzleiden fernbleiben musste.

Die bis jetzt uns zugekommenen biographischen Notizen sind leider unvollständig. Sicher hat der Verblichene noch nicht das 60. Lebensjahr erreicht. Unablässig hat er seine Thätigkeit für das Gemeinwohl eingesetzt. Er war nicht nur Schriftführer der Wiener Photographischen Gesellschaft, sondern auch Vizepräsident des Niederösterreichischen Gewerbevereins. Die Weltausstellungen von 1873, 1878 und 1889 (Paris), sowie zahlreiche Lokalausstellungen beriefen ihn als Juror. Er arbeitete mehr als er im Interesse seiner Gesundheit verantworten konnte. Was er als Photograph geleistet, weiss nicht nur Wien, sondern die ganze Welt. An staatlichen und anderen Anerkennungen hat es ihm nicht gefehlt. Er ist zu früh dahingeschieden, wie so viele Photographen.

Friede seiner Asche!

Unser Mitglied Direktor

† Ernst Georg Sulzberger,

Mitbegründer der Gesellschaft der Vereinigten Fabriken photographischer Papiere Dresden und seit Beginn der energische Leiter derselben ist am 26. November verschieden.

Friede seiner Asche!

Der Vorstand des Vereins zur Förderung der Photographie.

Inhalt:

	Seite
Panoramen im Hochgebirge	277
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg:	
Über Terpentinöl als Ursache gelber Flecke auf Bildern	278
Neues in der Masse gefärbtes Rotglas	279
Das Verfahren der Bilderzeugung auf Porzellan, Thon, Glas etc., sowie Einbrennen im Muffelofen (Schluss)	280
Des Photographen trübe Tage. Von Adolf Hertzka (Schluss)	287
Unsere Kunstbeilagen	289
Kleine Mitteilungen	290
Fragen und Antworten	291
Vereinsmitteilungen: *Verein zur Förderung der Photographie* (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	292
Litteratur	294
Neuheiten	294
Patent-Nachrichten	295
Todes-Nachrichten	296

Kunstbeilagen.

1) »Das Matterhorn von der Stockje-Hütte aus«. Von Dr. Güssfeldt, Berlin.

2) »Die Tempelruinen bei Tambo di Mora«. Von E. W. Middendorf.

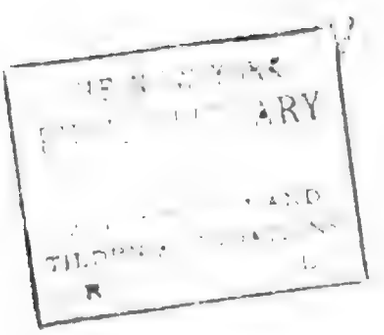
3) Tierstudie. Von N. Kuss in Mariazell.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

Studie. Von Nicolaus Kuss, Photograph in Mariazell.

Digitized by Google



Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 19 1895. Januar (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,
Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin
ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Nebel.

An trübe Tage im Winter ist der Lichtbildner von alters her gewöhnt und oft blutet ihm das Herz, wenn die nahende Weihnachtszeit ihm eine Fülle von Aufträgen verschafft, die er nicht zu bewältigen vermag bei der Kürze der Tage, dem niedrigen Stand der Sonne und vollends gar bei der Trübung der Atmosphäre. Neidisch denkt vielleicht Mancher an die glücklichen Kollegen auf der südlichen Halbkugel, in Kapland, Chile und Australien, die um die Weihnachtszeit ihren Sommer und damit ihre längsten Tage, somit Licht in Hülle und Fülle haben.

So trübe manchem der Dezember Jahr aus Jahr ein erschienen sein mag, so arg wie in diesem Jahre ist es noch nicht gewesen. Am 9. Dezember überfiel ein Nebel die Stadt Berlin und Umgegend, wie er seit Menschengedenken nicht dagewesen ist. Es war Sonntag und, da die leidigen Sonntagsgesetze mit ihren Schrecken noch nicht durchgeführt sind, so hatte mancher Lichtkünstler, verführt durch die vorhergehenden Sonnentage, für diesen Sonntag seine Kunden bestellt, sogar Kinderaufnahmen! Da trat Sonnabend abends ein Nebel ein; er verdichtete sich mehr und mehr und am Sonntagmorgen erschien die Atmosphäre geradezu bleiern. Vergebens war die Hoffnung auf Besserung im Laufe des Tages; hier und da folgte wohl eine kleine Aufhellung, um desto grösserer Dunkelheit zu weichen. Mit vier-

Digitized by Google

fachen Expositionen musste man arbeiten, um ein brauchbares Negativ zu erhalten. Von Momentkinderaufnahmen war keine Rede Die darüber gehörten Klagen waren am Platze. Aber dennoch ist es zu verwundern, dass nur Wenige es waren, die sich zu helfen wussten und zu Magnesiumlampen griffen. So mancher hatte vom Magnesiumlicht gehört, aber es nie probiert. Es war ihm, da er keine Nachtaufnahmen macht, noch nie eingefallen, eine Magnesiumlampe anzuschaffen. Mancher von diesen sandte wohl zu einem oder dem anderen Lieferanten; aber diese hatten Sonntags geschlossen. Andere hatten zwar die Lampe und sogar Magnesiumpulver, aber nichts war in Ordnung, weder Kautschukschläuche noch der Brenner, noch die Birnen. Am glücklichsten waren die eigentlichen Fachmagnesiumleute daran, die seit Jahren gewöhnt sind, Nachtaufnahmen zu machen und die sofort, wenns verlangt wird, arbeitsfertig und in Magnesiumbeleuchtung erfahren sind. Diese bilden freilich die Minorität.

Die Erfahrungen der letzten Tage werden hoffentlich die Wirkung haben, dass für kommende Verhältnisse ähnlicher Art ein oder zwei Pustlampen mit allem Zubehör schussfertig bereit gehalten werden. Sie bieten, ganz abgesehen von trübem Wetter in Wintertagen, noch den Vorteil, dass man bei Herannahen des Sonnenuntergangs, also im Winter schon um 3—4 Uhr sein Publikum nicht fortzuschicken genötigt ist. Wir haben schon früher gezeigt, dass man durch Kombination von Tages- und Magnesiumlicht vorzügliche Resultate erhalten könne. Man benutze das Magnesium als Vorderlicht mit Abdeckung der Flamme durch Seidenpapier und das Tageslicht als Seitenlicht zur Modellierung von Licht und Schatten. Redaktion.

Mitteilungen aus Leipzig.

Von Dr. **Grebe**-Cassel.

Königl. Kunstakademie, Abteilung für photomechanische Verfahren.

Es ist ein altes, bereits vielseitig erprobtes Prinzip, dass lichtempfindliche Körper nur für diejenigen Strahlen empfindlich sind, welche sie absorbieren. Man hat diesen Satz bisher in der Farbensensibilisation der Silbersalze für orthochromatische und partiell-chromatische Verfahren mit Entwickelung verwertet[1]) und dabei auch gefunden, dass zuweilen die Gesamtempfindlichkeit der betreffenden Präparate wesentlich erhöht wird (z. B. Alberts Collodemulsion). Ich habe nun letztere Erscheinung genauer studiert, und meine Untersuchungen auch auf andere lichtempfindliche Körper ausgedehnt. Es ergaben sich dabei bemerkenswerte Resultate.

Die Chromsalze, deren rotgelbe Farbe wahrscheinlich wesentlich mit ihrer grossen Lichtempfindlichkeit zusammenhängt (sie absorbieren vornehmlich blaue und violette wirksame Strahlen), werden durch kräftige Färbung mit roten Farbstoffen bedeutend lichtempfindlicher. Es wurden zwei Lichtdruckplatten verglichen,

1) Das ist wohl nicht ganz korrekt. Bei den farbenempfindlichen Platten spielt in der Gelb-, Grün- und Rotempfindlichkeit nicht die eigene Absorption des Bromsilbers die Hauptrolle, sondern nach H. W. Vogel die Absorption der beigemengten optischen Sensibilisatoren (s. a. Eder in Vogels Handbuch der Photographie, Bd. II, pag. 151, Absatz 2 v. u.) — Red.

Digitized by Google

von denen die eine kräftig mit Erythrosin (roter Farbstoff) gefärbt war. Unter den nämlichen trüben Lichtverhältnissen brauchte diese letztere nur anderthalb Stunden zum Auskopieren, während für die ungefärbte Platte zwei und ein halber Tag kaum ausreichten. Genauere Messungen dieser enormen Empfindlichkeitsdifferenz behalte ich mir vor.

Untersuchungen über photolithographisches Papier, Fischleim und Eiweissprozesse sind im Gange und werden voraussichtlich ebenso günstige Resultate ergeben, was für die Praxis dieser Verfahren in trüben Wintertagen sehr wertvoll sein wird.

Zweifellos ist ferner, dass sich diese Methode auch für alle anderen Auskopierverfahren bewähren wird.

Es liegt ebenfalls sehr nahe, anzunehmen, dass noch andere Metallsalze, ungefärbte und gefärbte, durch Färbung resp. Umfärbung mit geeigneten Farbstoffen bedeutend an Lichtempfindlichkeit gewinnen. Dahingehende Untersuchungen sind jedoch noch nicht zum Abschluss gelangt.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass man auf diesem Wege zu äusserst lichtempfindlichen Präparaten gelangen wird, welche mit geeigneten Entwicklern imstande sein werden, die herrschenden, verhältnismässig teueren Edelmetallsalze aus der photographischen Praxis zu verdrängen.

Einiges zum Problem der „elektrischen Erscheinungen" bei Celluloïdfilms.

Von **Hans Klepp.**

Beim Entwickeln von belichteten Celluloïdfilms zeigen sich manchmal Zeichnungen, die nach Art der Lichtenbergischen Figuren von einem Punkt ausgehende Verästelungen bilden. Man pflegt dieselben eben wegen ihrer Ähnlichkeit mit den Lichtenbergischen Figuren elektrischen Ursprungs ebenfalls auf elektrische Beeinflussungen der Emulsionsschicht zurückzuführen, umsomehr, als Celluloïdplatten durch Reiben (wenn auch nur sehr wenig) elektrisch gemacht werden können. Nun glaubte man beobachtet zu haben, dass diese Erscheinung nur bei den Produkten gewisser Fabriken (Schleussner) aufträten, während andere (Perutz) dieselben nicht zeigten [1]). Es konnte daher der Grund in der verschiedenen Herstellung der Celluloïd-Träger liegen. Um über die etwaigen verschiedenen Fabrikationsmethoden von Celluloïd authentisches Material zu haben, zog ich, da ohnehin die diese Technik betreffende Litteratur mehr wie dürftig ist, bei der »Deutschen Celluloïd-Fabrik« in Plagwitz-Leipzig Erkundigungen ein. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Direktor Rödiger bin ich in den Stand gesetzt, das folgende über die Celluloïd-Fabrikation mitzuteilen. Das Celluloïd wird aus Pyroxilin und Kampher hergestellt und zwar wendet die »D. C.-F.« Dinitrocellulose [2]) an, die sie sich selbst nach eigener Nitrierungsmethode herstellt. Das Pyroxilin wird mit dem Kampher in starkem Alkohol (96—98°) eingeweicht, gelöst kann man nicht gut sagen, denn das Gemisch kommt nicht viel über eine syrupartige Konsistenz hinaus. Hierbei geht nun der Kampher mit dem Pyroxilin eine Art Molekular-

1) Eastman — namentlich Rollfilms zeigen diese Erscheinungen ebenfalls; die Eastman-Company fabriziert aber ihre Films selbst.

2) Über Pyroxilin und Dinitrocellulose vergleiche Vogel, Handbuch der Photographie, IV. Auflage, Band I, p. 236ff.

Digitized by Google

verbindung ein, denn das fertige Celluloïd riecht, nachdem es hinreichend abgelagert, nicht mehr nach Kampher, doch tritt der Kamphergeruch beim Verbrennen des Celluloïd sofort wieder auf, indem derselbe durch die beim Verbrennen entwickelte Hitze verdampft wird. Eine chemische Verbindung ist also nicht vorhanden, dagegen erscheint, gegenüber der Thatsache, dass der Kamphergeruch nach einigem Lagern verschwunden ist, die Ansicht nicht gerechtfertigt, dass es sich nur um eine Art Collodion handele, in dem der Äther durch Kampher ersetzt ist. — Die zähflüssige Celluloïdmasse wird nun durch grosse Kalander geschickt, deren Walzen angewärmt sind. Hier erstarrt die Masse bis zur Gummikonsistenz und bildet nun Platten von etwa *2 cm* Dicke. Von diesen Platten werden mehrere zusammen unter die hydraulische Presse gebracht und durch starken Druck zu grossen, mehrere Zentner schweren Blöcken zusammengepresst. Die so hergestellten Celluloïdblöcke bilden das Rohmaterial für die Films. Dieselben werden von den Blöcken abgehobelt, dann unter Druck poliert und kommen so als Platten von $^3/_4$ bis 1 *m* im Quadrat an die Emulsionswerke. Wie mir Herr Direktor Rödiger sagte, beziehen sowohl Schleussner wie Perutz die Rohfilms von der »D. C.-F.«; dieselbe dürfte wohl überhaupt die einzige derartige Fabrik Deutschlands, wenn nicht Europas sein[1]). In der Verschiedenheit der Films kann also die Ursache für das Auftreten der »elektrischen Erscheinungen« nicht zu suchen sein. Der Grund kann vielmehr an der Emulsion selbst liegen, an dem Gehalt der Emulsion an Salzen ausser dem Haloidsilber, an der Einwirkung des verdunstenden, nicht molekular gebundenen oder wieder aus der Molekularverbindung gerissenen Kamphers auf diese. Diese letzte Annahme, im Verein mit etwa auftretenden elektrischen Entladungen, die ja an sich nach Lage der Dinge nur äusserst gering sein können, vermöchte in der That die Erscheinungen zu erklären, indem die durch die elektrische Entladung verursachte Störung im molekularen Gleichgewicht zunächst vielleicht eine vermehrte Absonderung von Kampferdämpfen an den Stellen, welche die Entladung passiert hat, hervorgerufen wird. Diese Kampferdämpfe sind vielleicht für die eine Emulsion schädlich, für die andere nicht. Auch liesse sich durch diese vielleicht gewagt erscheinende Hypothese der Fall erklären, der dem Berliner Verein zur Förderung der Photographie vorlag. Es handelte sich um eine belichtete Celluloïdhaut 18 × 24, die nur ganz geringe Spuren eines Bildes am Rande zeigte. Die Schicht zeigte vielmehr auf schleierigem Grunde weitverzweigte Zeichnungen in der bekannten Form. Hier dürfte eine verhältnismässig starke Entladung vorgelegen haben, infolgedessen ist eine allgemeine Zersetzung der Platte eingetreten, die allerdings an den Stellen, die die Bahn der Entladung bildeten, hervorragend stark war. Wenn es sich wirklich um Erscheinungen elektrischer Natur handelt, so können dieselben nur auftreten beim Lossreissen der mit der Emulsion begossenen Films vom Giesstisch. Dass hiernach die Zersetzung schon vorhanden gewesen sein muss, als in dem oben angeführten Fall die Belichtung erfolgte, bildet kein Hindernis für die Erklärung in diesem Sinne, da erstens meines Wissens die Haut erst längere Zeit nach der Exposition entwickelt wurde und inzwischen die einmal eingeleitete Zersetzung fortgeschritten sein und das latente Bild bis auf den kaum sichtbaren Rest zerstört haben kann, oder aber die Entwicklung vielleicht nicht hinreichend weit fortgesetzt worden war, um das Bild trotz des Schleiers, wenn auch nur andeutungsweise, herauszubringen. Es ist daher nach diesen Uberlegungen hier ein weites Gebiet für Untersuchungen offen.

1) Nach anderen Mitteilungen soll noch eine andere Fabrik in Mannheim existieren.

Digitized by Google

Es wäre zu ermitteln, auf welche Art von Emulsion Kampferdämpfe zersetzenden Einfluss haben. Welche infolge der Emulsifizierung in der Schicht vorhandenen Salze begünstigen die Zersetzung durch Kampher? Welchen Einfluss üben elektrische Entladungen auf Celluloïdplatten aus? Wie stark muss die Entladung sein, um einen Einfluss auszuüben? Wie stark ist die durch das Losreissen vom Giesstisch verursachte Entladung? Tritt dieselbe immer auf? u. s. w. u. s. w.

Alle diese Fragen harren noch der Lösung und es wäre dies ein Feld, auf dem sich die staatlichen Laboratorien, die vor denjenigen des Privatmannes den Vorzug grossartigerer Mittel haben, segensreich bewähren können.

Leipzig, Ende November 1894.

Die Photomechanischen Verfahren auf der Antwerpener Weltausstellung.

Von **Otto Schlotke.**

Die Antwerpener Weltausstellung dieses Jahres dürfte mit der vorjährigen Chicagoer nicht verglichen werden, ohne dass man sich der ersteren gegenüber einer Ungerechtigkeit schuldig machte. In Chicago war sie mit einem vorher unerhörtem Aufwand von Reklame und gewaltigen pekuniären Mitteln, die zum grossen Teil allerdings aus wenig idealen Gründen gespendet wurden, inscéniert; in Antwerpen war man in Bezug auf Reklame vielleicht zu bescheiden gewesen und die Kosten sollten sich aus der Ausstellung selbst decken. Rechnet man dazu ferner die erklärliche Ausstellungsmüdigkeit und die nach den zweifelhaften Erfolgen der Worlds Fair berechtigte Skepsis und sieht man dann in Bezug auf den Erfolg in Antwerpen die Summe, so fällt das Resultat noch gar nicht so schlecht aus und man kann mit Recht sagen, dass die diesjährige Weltausstellung eine grössere Beschickung gefunden hat, als man erwarten dürfte.

Die Belgier haben richtig kalkuliert, als sie annahmen, dass viele der Aussteller in Chicago, deren Güter unterwegs waren, die Gelegenheit benutzen und sie in einem belgischen oder holländischen Hafen verladen würden, um sie für die Antwerpener Ausstellung noch einmal zu verwerten. Man traf infolgedessen manchen guten Bekannten aus der Worlds Fair an der Schelde wieder.

Trotzdem bot aber die Antwerpener Ausstellung manche eigenartige und namentlich für den Photographen höchst interessante Züge. Das lag vor allem an der Anlage des Unternehmens selbst; Antwerpen ist bekanntlich merkwürdigerweise neben einer bedeutenden Handelsstadt auch zugleich eine der stärksten Festungen Europas. In einer Festung ist aber naturgemäss der Raum knapp bemessen, und es konnte daher auch keine Rede davon sein eine Ausstellung zu schaffen, welcher ein ähnliches Prinzip in Bezug auf Raum- und Materialverschwendung zu Grunde lag, wie der in Chicago. Der Stadtpark mit den Resten der letzten Weltausstellungsbauten vom Jahre 1885 bildete das einzige verfügbare Terrain und umfasste ungefähr 350 000 Quadratmeter, wobei bemerkt werden möge, dass das Manufacturing Building in Chicago allein 100 000 Quadratmeter Flächeninhalt hatte. Ausser diesem Terrain musste aber auch etwas von dem umliegenden, teilweis bebauten und von Strassen durchschnittenen hinzugenommen werden. Da aber der Verkehr nicht gestört werden durfte, so war man gezwungen, die Strassen mit Brücken zu überbauen, und so flutete über die Strassen hinweg der Strom der Aussteller und unten pulsierte das Leben der Handelsstadt. Es lässt sich denken, dass diese architektonisch meist sehr hübsch durchgeführten Brücken und ihre Umgebung höchst malerische Motive für den Photographen waren und unzählige Aufnahmen mögen davon gemacht sein. Das Photographieren war überhaupt in den Morgenstunden von 8—10 vollkommen frei und man scheint, nachdem schon in Chicago dasselbe gegen Lösung einer Tageskarte gestattet war, nunmehr ganz von der früheren Strenge in dieser Beziehung zurückgekommen zu sein. Freilich der schönste Teil der Ausstellung, der für den Photographen ein unerschöpfliches Feld der herrlichsten Bilder gewesen wäre, war ihm streng verschlossen: Alt-Antwerpen. Diesen bis ins kleinste mit bewundernswertem Fleiss und tiefster historischer Kenntnis wieder aufgebaute Stadtteil aus dem 16. Jahrhundert im Bilde festzuhalten war nur der Firma

Digitized by Google

Lyon-Claesen in Brüssel gestattet, die sich dies Recht für 20 000 Fr. erworben hatte. Als Frucht dieser Erwerbung ist eine reizende Broschüre in Queroktav erschienen, ausgestattet mit vorzüglichen Lichtdrucken und reizenden Chromolithographieen, die für den billigen Preis von 1 Fr. abgegeben

Direkte Aufnahme durch Raster von O. Schlotke, Hamburg.

wird und jedem zu empfehlen ist, der sich für ein solches Städtebild aus dem 16. Jahrhundert interessiert.

Das Hauptausstellungsgebäude war die vereinigte Industrie- und Maschinenhalle, welche durch eine mächtige bedeckte Galerie, die mit unzähligen Verkaufsgegenständen besetzt war, verbunden

Direkte Aufnahme durch Raster von O. Schlotke, Hamburg.

wurden und zugleich mit dem schönen Palais des Fêtes einen langgestreckten Gebäudekomplex auf der Südwestseite der Ausstellung bildeten. Die erwähnte Galerie, welche über die Rue Retranchement hinwegführte, sieht man auf dem Bude pag. 303 rechts, während sich im Vorder-

Digitized by Google

grunde einige Gebäude der amerikanischen Gruppe befinden. Auf dem unteren Bilde pag. 302 zeigt sich im Hintergrunde die Kemmerichsäule, ein aus Kemmerichs Fleisch-Extraktdosen errichtetes mächtiges Bauwerk, das als Bekrönung einer Halle diente und als Wahrzeichen der Ausstellung weithin sichtbar war; vorne erblickt man die Baumgruppen, welche die schöne Löwenbrücke umrahmten, die an dem malerischen Kongodorf vorbei über die Rue des Sculpteurs hinwegging. Das oberste Bild endlich giebt das prächtige Palais des Fêtes wieder, in dem die Eröffnung der Ausstellung und sonstige feierliche Akte stattfanden.

Zu den Autotypieen möchte ich bemerken, dass dieselben mit Trockenplatten direkt durchs Netz nach der Natur aufgenommen sind mit einer einfachen Landschaftslinse und Apparate in Grösse von 9 : 12. Die Übertragung geschah gleichfalls direkt auf Zink mittels Chromalbuminverfahren. Es sind erste Versuche auf diesem wenig kultivierten Gebiet, die noch dazu bei sehr schlechtem Licht aufgenommen wurden und deshalb von diesen Gesichtspunkten aus beurteilt werden müssen.

Bei der nachfolgenden Übersicht über das in der Ausstellung auf photographischem Gebiete Gebotene sollen hauptsächlich die photomechanischen Reproduktionsverfahren in Betracht gezogen werden.

Direkte Aufnahme durch Raster von O. Schlotke, Hamburg.

In der deutschen Abteilung, die auch in Bezug auf Porträt- und Landschafts-Photographie sehr gut beschickt war, ist zunächst zu erwähnen: Georg Büxenstein & Co. in Berlin, die Vertreter des Dreifarbendruckes in Antwerpen. Unter den ausgestellten Arbeiten ist hervorzuheben eine Reproduktion eines Öldruckes in neun Farben durch Dreifarbenlichtdruck. Ein vortrefflicher Beweis ist dieser Dreifarbenlichtdruck dafür, dass die sechs Farben, welche für den Öldruck mehr gebraucht wurden, durchaus zu entbehren sind; die Schmetterlinge sind von ganz ausserordentlicher Farbenfrische und Naturtreue. Dieselben Vorzüge hat noch ein anderes Schmetterlingsblatt, das kürzlich der Zeitschrift »Natur und Haus« beigegeben war (s. a. diese Zeitschrift Oktober-Heft 1), und gerade durch die eigenartige Plastik, mit welcher die einzelnen Objekte wiedergegeben sind, zeigt, wie wichtig dies Verfahren für botanisch-zoologische Werke ist. Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass in Bezug auf das allgemeine Arrangement der Büxensteinschen Ausstellung ich bemerken möchte, dass die den Bildern beigegebenen Inschriften nicht zweckentsprechend waren. Man liest unter den Drucken stets nur »Buchdruck nach Aquarell«, »Lichtdruck nach Aquarell« etc., während statt dieser unbestimmten Ausdrücke, bei denen sich selbst der Fachmann nichts Rechtes denken kann, gerade ein deutlicher Hinweis auf das Wesen des Verfahrens von eminenter Wichtigkeit sowohl für den

Digitized by Google

Besucher, wie für den Aussteller gewesen wäre. Eins der schönsten Blätter ist ferner das Pferdebild »Polly« nach H. Sperling in Dreifarbenbuchdruck ausgeführt. Dieses Blatt lag der Nr. 36 des »Journal für Buchdruckerkunst« (Verlag von Ferdinand Schlotke, Hamburg) bei und dürfte für jeden, der sich für dieses eminent wichtige Verfahren interessiert, von grösstem Interesse sein. Die Arbeit muss unbedingt als ein Meisterstück der Reproduktions- und Drucktechnik bezeichnet werden, mit der die Berliner Firma den herrlichen Arbeiten von Kurtz in New-York gleichgekommen ist. —

(Schluss folgt.)

Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text.

Beiliegend geben wir eine Photogravüre von Josef Albert in München, Ansicht von Partenkirchen und Garmisch nach der Aufnahme von R. Matz in München. Dieselbe wurde auf Perutz' farbenempfindlichen Platten (Vogel, Obernetter) mit französischem Weitwinkel, kleinste Blende, vormittags in 15 Sekunden Exposition aufgenommen und stellt eine besonders von Berlinern fleissig aufgesuchte reizvolle Partie der bayerischen Alpen dar, welche von manchem Naturfreund den Hochalpen vorgezogen werden.

Die drei Clichés im Text verdanken wir Herrn O. Schlotke, Redakteur des Hamburger Journals für Buchdruckerkunst. Der Autor stellt dieselben nur als Versuche hin, die er selbst gemacht hat, um Netzplatten für die Ätzung durch direkte Aufnahmen nach der Natur mit Einschaltung eines Rasters zu erhalten. Wir sind überzeugt, dass durch Anwendung zweckmässig präparierter Platten auf diesem Wege noch etwas zu erzielen ist (s. a. p. 303).

Kleine Mitteilungen.

Fixierbad mit Alaun. Wie man durch Experimente festgestellt hat, hat die Citronensäure die Eigenschaft, die Bildung eines Niederschlages zu verhindern, wenn man Alaun mit unterschwefligsaurem Natron mischt; die Formeln der Lösungen sind folgende:

I.

Alaun	10 *g*
Wasser	100 *ccm*

II.

Schwefligsaures Natron . .	20 *g*
Citronensäure	3 *g*
Wasser	100 *ccm*

III.

Unterschwefligsaures Natron	40 *g*
Wasser	100 *ccm*

Das Negativ wird in einem Bade von folgender Zusammensetzung fixiert:

3 Teile der Lösung I.
1 Teil » » II.
3 Teile » » III. (Photo-Gazette.)

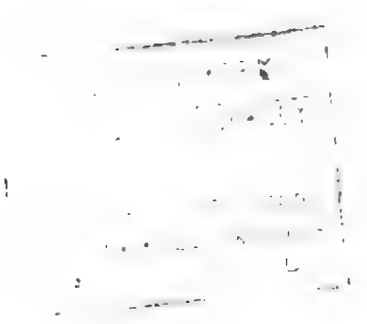
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

PARTENKIRCHEN UND GARMISCH.

Verlag von Rob. Oppenheim (Gustav Schmidt) Berlin.



Digitized by Google

Tonfixierbad. Zu diesem Tonfixierbad sind 3 Lösungen erforderlich:

I. Eine gesättigte Lösung von unterschwefligsaurem Natron.

II. Eine gesättigte Lösung von Borsäure, die 2 pCt. Bleinitrat enthält.

III. 5prozentige Goldchloridlösung.

Anstelle des destillierten Wassers kann man auch gewöhnliches benutzen.

Erst unmittelbar vor dem Gebrauch mischt man Lösung I. und II. zu gleichen Teilen und fügt 10 pCt. der Goldchloridlösung hinzu.

Alle drei Lösungen halten sich in gemischtem Zustande nicht sehr lange. Infolgedessen darf man nicht mehr mischen, als für den momentanen Gebrauch erforderlich. Das Bad giebt sehr schöne Töne.

(Revue suisse de Ph.)

Erste Allrussische Ausstellung. In Petersburg wird vom 15. bezw. 27. Februar bis 15. bewz. 27. Juni 1895 in den Lokalitäten der Kaiserlich Russischen Technischen Gesellschaft die erste Graphische Ausstellung stattfinden. Der rühmlichst bekannte Heliograph Georg Scamoni (Vorstand der IX. Gruppe) teilt uns darüber mit:

»Dem einstimmig und lebhaft geäusserten Wunsche der Komitémitglieder zufolge, würde es freudigst begrüsst werden, wenn sich in Anbetracht des bildenden Zweckes des ganzen Unternehmens auch einige der hervorragendsten ausländischen Druckfirmen, Verlagsanstalten und Fachvereine sich an dieser zeitgemässen Ausstellung beteiligen wollten.

Platzmiete wird nicht erhoben und für bestmögliche Unterbringung und Instandhaltung der eventuell eingehenden Exponate garantiert. Ausserdem soll die Rücksendung derselben (mit beigefügtem Dank-Diplom der Kaiserlich Russischen Technischen Gesellschaft) bis zur Landesgrenze gratis erfolgen.«

Chromalaun zum Ablösen der Schicht. Behrold empfiehlt folgende Methode, um die Schicht von gewöhnlichen Platten loszulösen. Das Negativ wird zuerst mit Gelatine übergossen, die man dann trocknen lässt. Es wird dann auf eine halbe Stunde in eine 5prozentige Chromalaunlösung gelegt. Dann löst man die Ecken der Schicht los und legt es wieder in die Lösung. Nach einer weiteren halben Stunde wird sich die Schicht vollständig in tadelloser Weise von der Platte gelöst haben. (Amateur Photographer.)

Anschütz's Photographieen. Dieselben werden jetzt öffentlich vorgeführt und durch Vorträge der Herren Hauptmann a. D. Tanera und Professor Dr. Müllenhoff erläutert. Es sind teils historische Augenblicksaufnahmen, teils Bewegungsbilder in Lebensgrösse. Was Herr Anschütz auf dem Gebiete der Momentaufnahme geleistet hat, ist bekannt; man darf deshalb auf Vorzügliches rechnen. Die Augenblicksaufnahmen boten historisch denkwürdige Aufzüge und Einzelszenen, Manöver- und Paradebilder in grosser Anschaulichkeit. Herr Hauptmann Tanera erläuterte diese Aufnahmen in ihrer Verwendbarkeit als Unterlagen für die Geschichtsschreibung und den militarischen Anschauungs-Unterricht. Für den letzteren erachtete er besonders die lebensgrossen Bewegungsbilder als sehr geeignet. Von grossem militärischen Interesse sind auch die Landschafts- und Festungsaufnahmen, die vom Ballon Phönix aus in einer Höhe von 2700 und 3000 *m* hergestellt worden sind, die fliegende Granate etc.

Herr Professor Dr. Mullenhoff erläuterte die Anwendung der Anschützschen Aufnahmen für Wissenschaft und Kunst. Es wurden reizende ländliche Szenen, Bilder aus dem Tierleben, Flatterbewegungen der Vögel u. s. w. vorgeführt. Alle Darbietungen fanden den lebhaftesten Beifall. (Aus voriger Nummer zurückgeblieben.)

Digitized by Google

Repertorium.

Colorytipe Company Newyork (Präsident: William Kurtz). In seinem Novemberheft bringt Wilsons Photographic Magazine einen Dreifarbendruck, der von der Colorytipe Company in New York nach dem Prozess Vogel-Kurtz ausgeführt ist. Derselbe ist nach einer Bronzebüste »Diana« von Talqueires aufgenommen. Anknüpfend an die Bemerkungen über den Druck, lässt der betreffende Autor die Schilderung eines Besuches in den Räumen der Colorytipe Company folgen, die wir hier wiedergeben wollen:

»Das Etablissement umfasst drei grosse Stockwerke in der Ausdehnung von 52 zu 150 Fuss. Das oberste 62 Fuss lange enthält das Oberlicht. Ganz in der Nähe liegen 11 Dunkelräume für die Arbeiter, die bei den verschiedensten Reproduktionsprozessen einschliesslich der Ätzung beschäftigt sind. Im Osten dieses obersten Stockwerkes ist draussen auf dem angrenzenden Dache ein Kopierraum von ca. 50 Quadratfuss, der mit Backsteinen gepflastert ist.

Die verschiedensten Apparate werden hier verwandt — eine richtige Batterie, die nach allen Richtungen zielt und durch die besten Photographen der Union bedient wird.

Im nächsten Stockwerk war der Farbendruck mit einer grossen Dampfpresse von R. Hoe & Co. im Gange und aus vielen anderen Pressen rasselten farbige Landkarten und andere Blätter heraus. Bisweilen wurden 16 Kopieen von einem Stein gedruckt. Unter den Reproduktionen sahen wir ein 1000 fach vergrössertes Stück Jaspis, welches ausserordentlich farbenprächtig herauskam.

Eins der bewunderungswürdigsten Werke, welches die Colorytipe Company geschaffen, ist eines über Venedig, nach Originalgemälden von F. Hopkinson Smith, verlegt bei H. T. Thomas in New York.

Jede Camera war in Arbeit und jede Maschine war in vollem Gang. Die grosse Zahl der Ätzer war intensiv beschäftigt. Es war ein entzückender Anblick bei »diesen schlechten Zeiten«.

»Viel muss im Farbendruck noch gelernt werden« bemerkte Mr. Kurtz, »aber wir machen täglich Fortschritte und wir werden nicht eher mit Forschen aufhören, als bis nichts mehr herauszufinden ist.« Viele Jahre lang hat Mr. Kurtz unermüdlich auf dies Ziel hingearbeitet und die Bronze »Diana« ist ein schöner Beweis seines Fleisses und seines Erfolges.«

Fragen und Antworten.

Wo erhält man Proben von Vogel-Kurtz oder Vogel-Ulrichs Naturfarbendruckverfahren?

In unserem Oktoberheft finden Sie ein Blatt Schmetterlinge gedruckt von Büxenstein; in der Bongschen Zeitschrift »Zur guten Stunde«, Heft 2 (Oktober), ein Blatt: Katzenfamilie. Die früher publizierten Blätter sind nicht mehr erhältlich. Einzeln werden die noch vorhandenen Blätter nicht abgegeben. Neue Blätter werden demnächst in den Bongschen Zeitschriften erscheinen.

Ich habe ein neues Objektiv erhalten. Der Optiker versichert feierlich, dass es nicht verzeichnet. Ich habe es auf 5 Kugeln probiert wie Sie in Ihrer Kunstlehre. Ich bekomme aber die Kugeln am Rand als Eier wie in Ihrem Buche pag. 83. Ist das noch keine Verzeichnung???

Das ist keine Verzeichnung, sondern perspektivische Verzerrung. Es giebt kein Objektiv, welches frei davon wäre. Linsen ohne Verzeichnung nennt man solche, welche ein ebenes

Digitized by Google

Quadrat bei genauer Parallelstellung der Camera als Quadrat wiedergeben. Mehr dürfen Sie nicht verlangen.

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg. Redaktion.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 30. November 1894.

Vorsitzender: Prof. Dr. H. W. Vogel, Ehrenpräsident.

Neue Mitglieder. — Kollektiv-Ausstellung 1896. — Unsinniger Artikel über photographisches Druckverfahren in der Tagespresse. — A. Franz' Uebertragungspapier. — Ausland. — Aarland-Harbers Geheimcamera. — Warner Silfversparres Druckproben aus Stockholm. — Ausstellung 1896. — Klassifizierung der photomechanischen Verfahren. — Gemeinsame Kollektiv-Ausstellung der Fachvereine. — Wahl eines Delegierten hierzu. — Gebr. Putzlers neues Dunkelkammerglas — Hesekiels Bromsilber-Emulsionspapier auf Pyramydenkornpapier. — Retouche der Bromsilberpapiere. — Wolframinium. — Kassetten-Ecken aus Aluminium. — Flecke auf Photographieen — Rudolphys Reichstagsbilder. — Metavanadinsaures Ammoniak. — Lehranstalt für Aquarellierung.

Als neues hiesiges Mitglied wird nach erfolgter Kugelung aufgenommen:

Herr Architekt Röding, Berlin.

Als auswärtige Mitglieder:

Dr. R. Krügener in Bockenheim,

Die Vereinigten Fabriken Photographischer Papiere, Dresden,

Fa. R. Hüttig & Sohn, Dresden, vertreten durch Herrn Rich. Hüttig.

Fa. Gebr. Putzler in Penzig, Schlesien.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit der Anmeldung der neuen Mitglieder und Mitteilung neuer Teilnehmer an der Kollektiv-Ausstellung und bemerkt, dass aus Süddeutschland wohl kaum auf eine grosse Beteiligung zu rechnen sei, da im Jahre 1896 auch eine bayerische Industrie- und Kunst-Ausstellung in Nürnberg stattfindet.

Unter den eingegangenen Korrespondenzen liegen Anfragen vor über einen in hiesigen und auswärtigen Zeitungen erschienenen Artikel über photographische Druckverfahren, in welchem in vollständig unverständlicher Weise über dieselben gesprochen wird[1]). Es wird bedauert, dass solche unsachgemässe Artikel von der Tagespresse ohne vorherige Erkundigungen bei Fachleuten Aufnahme finden. Herr Dr. A. Miethe ist der Meinung, dass diese publicistische Seeschlange sehr alt und amerikanischen Ursprunges sei und auf den Photoautokopisten zurückzuführen wäre[1]).

Es liegt aus Russland eine Anfrage nach A. Franz' Übertragungspapier vor. Ein solches ist nicht bekannt und wird angenommen, es handele sich um Alberts Übertragungspapier.

Von Herrn Harbers ist eine Anzahl Prospekte über seine Geheim-Camera eingegangen, welche zur Verteilung gelangen (siehe vorigen Sitz.-Ber. p. 293).

Von der photomechanischen Anstalt Warner Silfversparres Nyg Grafiska Actieholag, Stockholm, ist ein Album mit Probedrucken in verschiedenen photographischen Verfahren eingegangen, welche alle Anerkennung finden.

In Sachen der Ausstellung 1896 berichtet der Vorsitzende, das der Photographische Verein zu Berlin unserem Vorschlag, alles Mögliche zu versuchen, um die photomechanischen Verfahren für die Abteilung Photographie zurückzugewinnen, gern zugestimmt hat. Die betreffenden Vorstände haben beschlossen, die in Frage kommenden Aussteller zu einer Sitzung am Dienstag einzuladen, um ihnen die Vorteile der Ausstellung unter Photographie darzulegen. Bezüglich der gemeinsamen Kollektiv-Ausstellung beider hiesiger Vereine, ist in einem Schreiben des Photographischen Vereins der Wunsch ausgedrückt worden, unsere Versammlung möchte in dieser Sache einen Beschluss fassen[2]). Herr Dr. A. Miethe befürwortet nochmals das Zusammengehen, und giebt der Verein durch einstimmige Annahme des Vorschlages seine Zustimmung hierzu. Herr Dr. A. Miethe schlägt vor, je einen Delegierten zu wählen, welcher in den Verhandlungen mit dem Ausstellungs-Gruppen-Vorstand den Verein zu vertreten hätte,

1) S. a. Leitartikel im zweiten Novemberheft.

1) Das ist nicht ganz richtig. Der Artikel wurde im Oktober von einem Berliner Theaterkritiker verfasst. Red.

2) Ist inzwischen geschehen und schliessen sich nunmehr die photographischen Pressendrucke der Photographie an. Red.

Digitized by Google

und wird hierzu Herr Gädicke, welcher die Angelegenheit der Kollektiv-Ausstellung bisher geleitet hat, vorgeschlagen. Derselbe wird einstimmig gewählt und nimmt auch die Wahl an.

Auf Anfrage wird Herrn F. Kühn mitgeteilt, dass selbstverständlich den Teilnehmern an der Kollektiv-Ausstellung auch die Benutzung ganzer Cojen gestattet ist, deren übrigens schon eine Anzahl bestellt ist.

Seitens der Glaswerke von Gebr. Putzler in Penzig in Schlesien sind neue in der Masse gefärbte Rubin-Cylinder in den Handel gebracht, welche sich vorteilhaft von den bisher käuflichen unterscheiden.[1]) Die Dunkelkammer-Cylinder aus Überfangglas konnten niemals als absolut sicher angesehen werden, da der Überfang stets ungleichmässig war; an einer Stelle die aktinischen Strahlen durchliess, an anderer nicht. Die vorgelegten Proben des neuen Glases waren zwar teilweise etwas dick und daher zu dunkel, eine Anzahl jedoch gab mit gewöhnlicher 10‴ Petroleumlampe ein sehr helles Licht und war, nach spektroskopischer Prüfung trotzdem ganz zuverlässig. Es wurde diese Neuerung allseitig auf das Freudigste begrüsst, da die Kalamität der ungenügenden Dunkelkammergläser eine allgemeine ist. Herr Dr. A. Miethe bestätigt gleichfalls die Vorzüglichkeit des neuen Fabrikates und bemerkt, dass die betreffende Firma sehr rührig und zuvorkommend zu sein scheine, und auf die Wünsche der Konsumenten gern Rücksicht nehme.

Herr Kühn fragt, ob das von Herrn Prof. Vogel s. Z. empfohlene Rosa- und Kupferglas immer noch empfohlen werden könne, was bestätigt wird, doch sei selbstverständlich das neue Material von Gebr. Putzler vorzuziehen, weil nur eine einzige Scheibe nötig ist. Obengenannte farbige Gläser wurden s. Z. von Gebr. Grosse in Wiesau (Fabriklager in Moabit) bezogen.

Herr Dr. A. Hesekiel legt wiederum ein neues Papier vor und zwar ein Bromsilber-Entwicklungspapier auf Pyramidenkornpapier hergestellt. Nach den vorgelegten sehr zahlreichen Proben dürfte das Papier sehr bald sich einführen und wohl allgemein die Stelle des Platinpapieres verwendet werden, vor dem es den grossen Vorzug der schnellen Kopierfähigkeit hat, denn wie bei anderen Bromsilberpapieren genügt kurze Belichtung bei Lampenlicht. Herr Kühn bemerkt, dass in letzten Jahren die deutschen Bromsilberpapiere ganz achtungswerte Produkte geworden seien und wir schon längst nicht mehr von englischen und amerikanischen Fabrikaten abhängig seien, dass besonders vorliegendes Papier als ganz vorzüglich bewundert werden müsse. Redner glaubt der Mitteilung, dass sich das Papier nicht nur in jeder Weise mit trockenen, sondern auch mit feuchten Farben zu retouchieren sei, widersprechen zu müssen, da in Bromsilberpapieren die Farbe vollständig einsinkt. Von verschiedensten Seiten wird jedoch mitgeteilt, dass die Retoucheure auch Mittel haben um Bromsilberpapiere mit feuchten Farben zu behandeln. — Vorliegendes Papier wird mit Rodinal 1 : 100 mit Bromkali entwickelt und hat auch Herr Dr. A. Miethe gute Resultate erzielt.

Derselbe hat die Liebenswürdigkeit Proben einer neuen Aluminium-Legierung vorzulegen, welche wohl in der photographischen Optik und Mechanik bald verwendet werden dürfte, wenn all die guten Eigenschaften, die das Metall haben soll, sich in der Praxis bewähren. Es handelt sich um eine Legierung von Aluminium mit Wolfram, welche unter dem Namen Wolframinium in den Handel gebracht wird. Dieses Metall soll, nach Mitteilung des Vortragenden: 1. nicht viel mehr spezifisches Gewicht haben als reines Aluminium (ca. 2 pCt. mehr); 2. die Härte und Drehfähigkeit von Messing, 3. die Zugfestigkeit von Stahl, 4. die Polierfähigkeit von Silber besitzen; 5. soll es nicht so leicht schwarz abfärben wie reines Aluminium. — Weitere Versuche mit diesem Material sind in Aussicht genommen. — Im Anschluss hieran weist Herr Dr. E. Vogel auf eine Verwendung des reinen Aluminiums hin, welche vielleicht nicht allgemein bekannt sein dürfte. Redner verwendet dieses Metall nämlich mit grossem Vorteil zu Kassetten-Ecken für das nasse Verfahren. Reine Silber-Ecken seien sehr bald durchgefressen; doch würde Aluminium von dem abfliessenden Silberbad auch nicht im geringsten angegriffen, es würde nicht einmal schwarz.

Herr Prof. Vogel legte eine Anzahl Photographieen (Silberdrucke) vor, welche mit einer grossen Zahl weisslich gelber Flecke übersäet sind. Es sind verschiedene Versuche gemacht worden, z. B. auch die eigenen Bilder des betr. Photographen mit dem denkbar schlechtesten Kleister auf die Rückseite der beanstandeten Kartons geklebt, doch hat sich hierbei der Fehler nicht gezeigt. (Über die Ursachen siehe pag. 246, Heft 16.) Herr Dr. Miethe spricht die Vermutung aus, dass der Terpentingehalt

1) S. unter »Neuheiten« und »Mitteilungen aus der Technischen Hochschule« in voriger Nummer.

der zum Druck verwendeten Farben, einen verderblichen Einfluss ausgeübt haben könne[1]).

Herr H. Rudolphy hat Gelegenheit gehabt in dem neuen Reichstagsgebäude Aufnahmen zu machen. Die reichhaltige Sammlung im Format 18 × 24 liegt vor und findet wohlverdienten Beifall.

Fragekasten: 1. Wo bekommt man Metavanadinsaures Ammoniak?

Als Bezugsquelle wird genannt:

Kahlbaum, Berlin, Schlesischestrasse 13/15, Trommsdorf, Erfurt.

2. Wer lehrt in Berlin einer jungen Malerin die Technik zur wirklich künstlerischen Übermalung von Photographieen in Aquarell?

Es werden genannt:

Das Atelier der Lehranstalt für Retouche von Frl. Vogelsang, Berlin, Maassenstrasse, Herr Kopske, Retoucheur, Berlin, Herr Andree, Retoucheur, Berlin, Herr M. Ziegra, Atelier für Photographie, Retouche und Malerei, Berlin, Kaiser Wilhelmstrasse 48.

Die sonst im December stattfindende einzige Sitzung, ist auf den heutigen Tag (30. November) verlegt worden. Es findet daher keine Sitzung im Dezember statt und schliesst der Vorsitzende die Sitzung mit den besten Wünschen zum Weihnachtsfest.

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

1) S. vorige Nummer p. 278.

Litteratur.

G. Chéri Rousseau, Méthode pratique pour le tirage des épreuves de petit format par le procédé au charbon. Bibliothéque photographique. Paris. Gauthier-Villars et Fils. 1894.

1. Il probleme dell' Isocromatismo nella Cromofotografia interferenziale. — 2. Sulle Cromofotografie Lippmann-Lumière studio Critico dell Dr. Carlo Bonacini, Florenz bei Laudi.

Beide Hefte des Autors geben Zeugnis davon, dass die ausländische Welt ebenso sehr für die Haupt-Tagesfrage d. i. Farben-Photographie interessiert ist wie die deutsche. Der Autor hat die Tageslitteratur, auch die deutsche sorgsam verfolgt und giebt dadurch seinen Landsleuten ein getreues Bild von der Entwicklung des Problems.

Die Retouche von Photographieen von Johannes Grasshoff. Achte Auflage. Herausgegeben von Hans Hartmann. Mit zwei Photographieen. Berlin 1894. Robert Oppenheim (Gustav Schmidt). Das seit seiner I. Auflage (1872) dem photographischen Publikum rühmlichst bekannte Buch erlebt jetzt seine 8. Auflage in der trefflichen Bearbeitung von Hans Hartmann. Es dürfte nur wenig photographische Bücher geben, die sich einer solchen hohen Auflage erfreuen, welche für das Buch selbst die beste Empfehlung ist.

Tormleg, H., Der kleinere Gewerbetreibende und das Handelsgesetzbuch. Ein Hinweis auf die einschlägigen Vorschriften des Handelsgesetzbuches und die Strafbestimmungen der Konkursordnung nebst einer leicht verständlichen Anleitung zu einer einfachen, dem Gesetze genügenden Buchführung. Zittau, Verlag der Pahlschen Buchhandlung. Preis 60 Pf.

Patent-Nachrichten.

Patent-Beschreibungen.

Verfahren und Apparat zur Herstellung photographischer Films von der European Blair Camera Company Limited in London.

Diese Films haben die Form eines beliebig langen Rollenbandes. Ein als Träger für die lichtempfindliche Schicht dienender, endloser Streifen wird durch Aufgiessen einer breiartigen Masse (Celluloid? Red.) auf eine umlaufende Trommel oder auf ein endloses Band hergestellt und in eine Dunkelkammer übergeführt, wo er durch Berührung mit einer Emulsion den lichtempfindlichen Überzug erhält und schliesslich unter allmählichem Trocknen als Rolle aufgewickelt wird. Der Apparat zur Herstellung dieser Films ist zusammengesetzt aus einer von einem Gehäuse *a* umgebenen, umlaufenden Trommel *b* (Fig. 1) oder aus einem über zwei Trommeln b b^1 geführten, endlosen Band b^2 (Fig. 1*a*), über welchem ein mit verstellbarer Auslaufoffnung versehener Trichter *a* angeordnet ist. Diese Vorrichtung ist in Verbindung mit einer in einem Gestell c^3 gelagerten Rollenführung c^4 c^5 c^6 ge-

Digitized by Google

bracht, deren Rollen c^4 in den gezahnten Trägern veränderlich zu einander eingestellt werden können. Die zwecks Aufbringens des lichtempfindlichen Überzuges auf den endlosen Streifen angeordnete Vorrichtung e^3 und einer Luft- oder Wasserkühleinrichtung gg^1 zum Trocknen des Streifens. Zwecks Aufwickelns des fertigen Streifens sind zwei Räder jj^1 (Fig. 3) mit einem Latten-

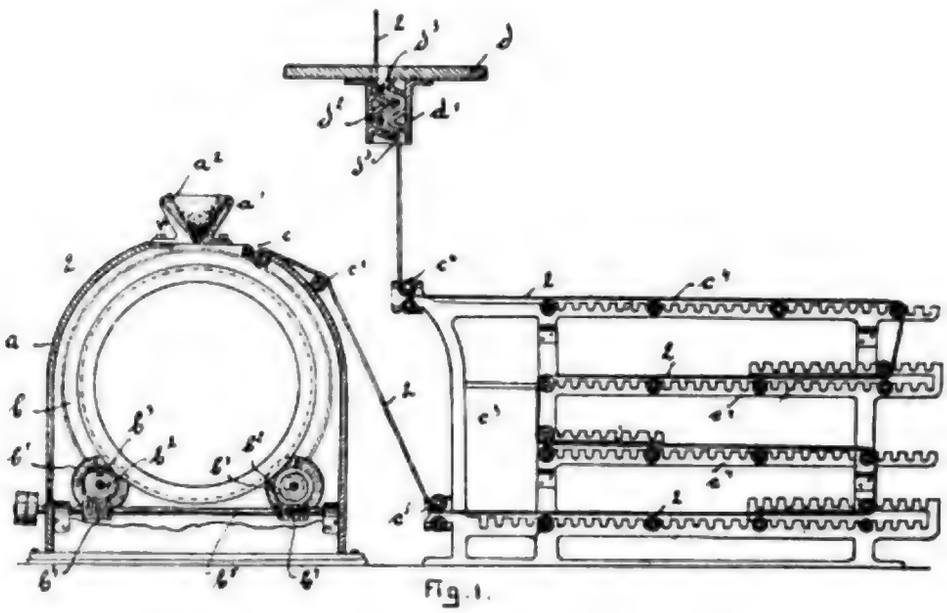


Fig. 1.

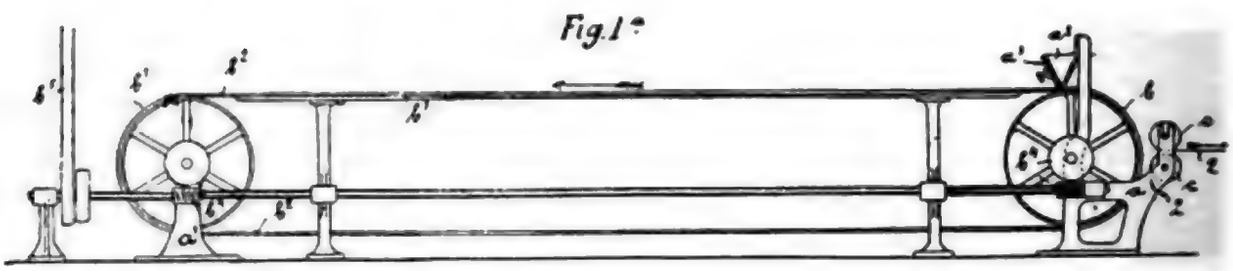


Fig. 1a

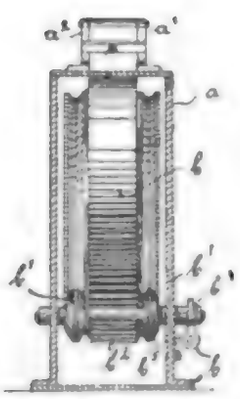


Fig. 2.

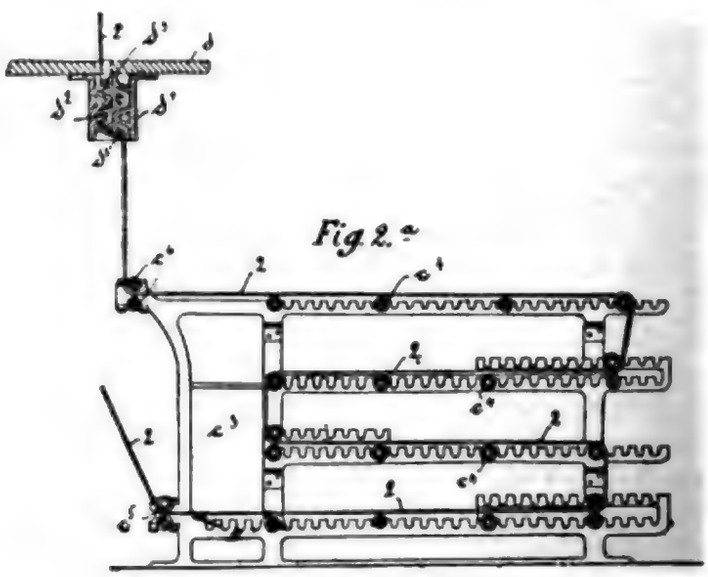


Fig. 2a

Vorrichtung besteht aus einer Dunkelkammer mit gewundenem Dunkelgang d^2 für den Eintritt des Streifens, einem in senkrechter Richtung verstellbaren Trog e^1 für die Emulsion mit Wärmetuch j^4 ausgerüstet, das sich von dem einen Rad ab- und unter Einlauf des Streifens auf das andere aufwickelt (Fig. 4, folgt im nächsten Heft). Die Räder sind mit einem aus den auf der

Digitized by Google

Welle m^1 sitzenden Reibungskupplungen o^1 p^1 und den an die Räder angreifenden Wellen p^2 m^2 bestehenden Triebwerk verbunden, welches dem abwickelnden Rad eine abnehmende, dem aufwickelnden Rade eine zunehmende Drehungsgeschwindigkeit verleiht. — Die Erfindung betrifft daher die Herstellung von photographischen Häuten ohne Ende. Sie bezweckt fortlaufende Streifen auf der Umfangsfläche eines Cylinders herzustellen, welcher unter Umdrehung den Streifen auszieht, während die betr. Lösung der Cylinderoberfläche zugeführt wird. Ferner wird bezweckt, den Streifen über passende Träger durch einen Dunkelgang in eine Dunkelkammer zu führen, wo der Streifen mit Hilfe von entsprechenden Führungen durch oder über eine Emulsion geführt wird. Von dort wird der Streifen über weiteren Führungen einem Apparat zugeführt, von welchem er aufgerollt und zum Verkaufe vorgerichtet wird.

In den Zeichnungen, welche die Apparate veranschaulichen, ist Fig. 1 ein Längenschnitt der Vorrichtung zur Herstellung der Haut und zur Führung derselben nach der Dunkelkammer; Fig. 1*a* eine Seitenansicht der aus einem endlosen, über zwei Trommeln geführten Band bestehenden Vorrichtung; Fig. 2 eine Vorderansicht des Formcylinders mit seinem äusseren Gehäuse im Durchschnitt; Fig. 2*a* eine Seitenansicht des Gestelles mit dem Eingangskanal zur Dunkelkammer; Fig. 3 eine Seitenansicht der in der Dunkelkammer angebrachten Vorrichtungen, zwecks Durch- oder Überführung des Streifens durch oder über ein Emulsions-Bad und zum Aufrollen des Streifens; Fig. 4 eine hintere Ansicht der in Fig. 3 dargestellten Vorrichtungen; Fig. 5 zeigt in Seitenansicht, teils ausgebrochen, die Vorrichtung zum Betrieb der Wickelrollen; Fig. 6 zeigt die in Fig. 5 dargestellte Betriebsvorrichtung im Grundriss; Fig. 7 zeigt einen vertikalen Längsschnitt der Vorrichtung zum Auftragen der lichtempfindlichen Emulsionsschicht und eines Teiles des Apparates zum Aufrollen der Streifen; Fig. 8 zeigt einen Querschnitt der Führung, in welcher die Streifen gerollt werden; Fig. 9 zeigt einen Querschnitt des Geleises, auf welchem die Rollwagen laufen und einen Teil dieses Wagens; Fig. 10 zeigt einen Schnitt nach der Linie 10—15 in Fig. 5. (Die acht noch genannten Figuren bringt die nächste Nummer.)

In Fig. 1 und 2 bezeichnet *a* ein Gehäuse mit dem Trichter a^1 an seiner oberen Seite und dem Cylinder *b* im Inneren, welcher sich direkt unter der Entleerungsöffnung des Trichters befindet und in seiner Breite diese Öffnung überragt oder dieselbe deckt. Der Trichter ist mit einer Mischung gefüllt, die die Haut bildet. Eine Seite a^2 des Trichters kann verstellbar angeordnet sein, um die Weite der Entleerungsöffnung und die Dicke des daraus hervordringenden Stromes zu regeln. Die Trommel oder der Cylinder kann teilweise oder ganz vom Gehäuse umgeben sein, da der Zweck des Gehäuses darin besteht, Staub abzuhalten und eine vorgeschriebene Temperatur und Trockenheit der Luft um den Cylinder aufrecht zu erhalten. Die Trommel kann auf ihrer äusseren Umfangsfläche etwas rauhgeschliffen sein, damit die Haut geeignet ist, die lichtempfindliche Emulsionsschicht festzuhalten. Die Mischung, welche von dem Trichter auf die Oberfläche der Trommel ausfliesst, wird bei langsamer Umdrehung derselben zu einem dünnen Streifen *z* ausgezogen, der sich um die Trommel legt und daran festklebt. Die Drehung der Trommel erfolgt durch doppelte, konische Reibungsscheiben b^1, die in U-förmige Vertiefungen der Trommel eingreifen. Besagte Scheiben b^1 sitzen auf Wellen b^2, die mit Schneckenrädern b^3 versehen sind, welch letztere ihrerseits in die Schnecken b^4 der Triebwelle b^5 eingreifen.

Der Streifen bedeckt die ganze Oberfläche der Trommel und wird von derselben nahe am Speisetrichter abgelöst. Die Bewegungsschnelligkeit der Trommel und die Luftverhältnisse um dieselbe werden so geregelt, dass die Haut genügende Festigkeit und Trockenheit besitzt, wenn sie von der Trommel kommt, um ohne Gefahr weiter behandelt zu werden. Der Streifen wird von der Trommel zwischen zwei losen Rollen *c* über eine Führungsrolle c^1 auf dem Gehäuse *a* und über Führungen geleitet, welche so angebracht sind, dass die auf den Streifen ausgeübte Zugkraft geregelt und für die lichtempfindliche Emulsion vorbereitet wird. — An Stelle der vorbeschriebenen Trommel *b* kann vorteilhaft auch eine andere Einrichtung gesetzt werden, welche aus einem endlosen Band b^2 (Fig. 1*a*) besteht, das über zwei Trommeln *b* b^1 läuft. Letztere sind in Böcken gelagert und werden durch eine gemeinschaftliche Welle in Umdrehung gesetzt. Um ein Durchbiegen des Bandes mit dem aufgegossenen Streifen zu vermeiden, ist zur Unterstützung des Bandes eine Tischplatte b^3 angeordnet. Die dargestellte Anordnung von Führungen (Fig. 2*a*) besteht aus einem Gestell c^3 mit Reihen waagerecht angeordneter, ausgezahnter Stangen, mit Führungsrollen c^4, deren Zapfen in den Auszahnungen gelagert sind. Der Streifen wird dem Gestell durch zwei in demselben angebrachte Führungsrollen c^5 zugeführt und läuft

Digitized by Google

in Rückwärtsbiegungen über Rollen c^4, welche in verschiedenen Zwischenräumen angebracht sein können, um den Streifen, wie erforderlich, zu führen und die auf denselben ausgeübte Zugkraft zu regeln. Der Streifen tritt aus dem Gestell zwischen zwei in demselben angebrachte Führungsrollen c^5 und wird von diesen aus in eine Dunkelkammer überführt.

Diese Dunkelkammer ist am besten über dem Haut-Erzeugungsapparat angebracht und stellt in Fig. 1 den Fussboden der Kammer dar, in welchem sich ein Schlitz zum Eintritt des Trockenplattenstreifens befindet. An der unteren Seite des Fussbodens ist ein Gehäuse d^1 angebracht, in welchem sich ein mit Führungsrollen versehener, gewundener Gang d^2 befindet, dessen oberes Ende in den im Fussboden angebrachten Schlitz mündet. Dieser gewundene Gang ist von solcher Form, um das Licht mit Erfolg auszuschliessen und wird der Streifen 2 durch denselben in die Dunkelkammer eingeführt, wobei die Führungsrollen d^3, die an den Biegungen des Ganges angebracht sind, den Streifen aufnehmen.

(Schluss folgt.)

Erteilungen.

57. No 79095. Magazin-Camera, bei welcher die vornüber abgelegten Platten in einen direkt unter dem Magazin befindlichen Sammelraum gelangen. — Dr. R. Krügener, Bockenheim. Vom 13. Februar 1894 ab. — K. 11 493.

Löschungen.

37. No. 55 452. Momentverschluss für photographische Objektive.

Personal-Nachrichten.

Der mehrfach in politischen Zeitungen besprochene Prozess zwischen dem Königl. Hofphotographen H. Brand, Bayreuth, gegen Miss Caroll ist jetzt durch Vergleich beendet und zwar zu Gunsten des ersteren.

Inhalt:

	Seite
Nebel	729
Mitteilungen aus Leipzig von Dr. C. Grebe-Kassel	298
Einiges zum Problem der »elektrischen Erscheinungen« bei Celluloidfilms. Von Hans Klepp	299
Die photomechanischen Verfahren auf der Antwerpener Weltausstellung. Von Otto Schlotke (Schluss folgt)	301
Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text	304
Kleine Mitteilungen	304
Repertorium	306
Fragen und Antworten	306
Vereinsmitteilungen: *Verein zur Förderung der Photographie* (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	307
Litteratur	309
Patent-Nachrichten	309
Personal-Nachrichten	312

Kunstbeilagen:

Partenkirchen und Garmisch. Aufnahme von R. Matz, München.

Abbildungen im Text:

3 Aufnahmen von O. Schlotke, Hamburg.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

STUDIE AUS DEM ATELIER VON GEBR. LÜTZEL, MÜNCHEN.

Photogr. Mittheilg. Jahrbuch

J. B. Obernetter, München, reprod.

Digitized by Google

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 20 1895. Januar (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,
Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin
ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Über farbige Photographieen.

Die trefflichen Resultate, welche Herr Neuhauss nach dem Verfahren Lippmann-Valenta in direkten farbigen Aufnahmen erzielt hat, haben natürlich bei allen, welche dieselben zu sehen Gelegenheit hatten, den Wunsch rege gemacht, ähnliches zu leisten. Mit Leidenschaft hat man sich auf dahinzielende Experimente gestützt und leider die erhofften Erfolge nicht gehabt, trotz guter Recepte und Apparate. Mehrfach um die Ursache des Misserfolges befragt, können wir nun die Antwort geben, dass an den Misserfolgen in den meisten Fällen nur — der Winter schuld ist Einen Winter mit so exemplarisch schlechtem Licht, wie der gegenwärtige, haben wir seit 1875 nicht gehabt. Man kann getrost sagen, dass das Licht sechsmal schlechter ist als im Sommer, und das Sonnenlicht, welches uns die zuweilen durch den Nebel mattrot schimmernde Kugel sendet, ist noch schlechter.

Wenn demnach Herr Dr. Neuhauss im Sommer bei diffusem Licht eine Stunde Exposition gebraucht hat, so ist jetzt sechs Stunden das mindeste. Ob ein Blumenstrauss so lange still hält, bezweifeln wir. Mit Sonnenlicht ist jetzt aber noch weniger zu machen als mit diffusem, seine Stärke bleibt

in den Wintermonaten selbst bei heiterem Himmel hinter der Intensität des blauen Himmelslichtes zurück (vergl. Vogel, Lehrbuch d. Phot. Bd. II, p. 88).

Wir raten deshalb demjenigen, welcher nicht elektrisches Licht zur Disposition hat, die Neuhaussschen Farbenversuche bis zum Sommer aufzuschieben. Redaktion.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Von H. W. Vogel.

Über Gasglühlicht.

Nachdem das Auersche Gasglühlicht ca. 5 Jahre allein den Industriemarkt beherrschte und enorme Verbreitung fand, haben andere Gesellschaften in Beleuchtungsartikeln dasselbe nachzuahmen versucht. Von verschiedenen Seiten werden neue Gasglühlichter angekündigt und die Börsenreklame thut das Ihrige, um das Publikum aufzuregen. Stobwasser und Butzke, beide Berlin, wurden als die neuen Gasglühlichtpropheten hingestellt und möglichst gefeiert. Jetzt endlich ist Stobwasser auf den Markt getreten. Mit Rücksicht auf die photographische Bedeutung des Gasglühlichts, wie wir früher betont haben, sind wir verpflichtet, von der neuen Erscheinung Notiz zu nehmen.

Das Stobwasserglühlicht unterscheidet sich in der Lampenkonstruktion nicht im mindesten von dem Auerschen. In wie weit dadurch in Auers Patent eingegriffen ist, brauchen wir nicht zu entscheiden. Das ist Sache der Parteien. Der Preis des Stobwasserbrenners ist nur $^1/_5$ von dem des Auerbrenners. Auf den ersten Blick fällt die mehr gelbliche Farbe des Stobwasserlichts auf. Natürlich spricht dieselbe nicht zu Gunsten der photographischen Wirksamkeit. Doch manche, die nur Licht wollen, nicht photographische Wirksamkeit, ziehen wohl die gelbe Farbe vor. Das ist Geschmackssache. Uns ist der blaue Auerbrenner lieber, weil er uns abends Farbenunterscheidungen, die sonst nur bei Tageslicht möglich sind, gestattet. Doch der eigentliche Wert des Stobwasserbrenners konnte nur durch Messung des Gasverbrauchs und der Lichtstärke erfolgen.

Beides wurde vorgenommen bei $4^1/_2$ *mm* Quecksilberdruck und 15° C. Temperatur.

Hierbei ergab sich, dass der Stobwasserbrenner stündlich 159 *l* Gas konsumierte, der Auerbrenner 154,2, also etwas weniger.

Aber der Auerbrenner entwickelte dabei 65,142 Kerzen (Hefner), der Stobwasserbrenner nur 30,124 Kerzen, also weniger als die Hälfte.

Da ich von diesen Resultaten wenig befriedigt war, so verlangte ich von Stobwasser einen neuen Brenner, der mir auch geliefert wurde. Derselbe gab bessere Resultate.

Er zeigte bei 15° C. und 5 *mm* Gasdruck 52,26 [1]) Hefner-Kerzen bei stündlich 127,05 *l* Gasverbrauch. Der gleichzeitig geprüfte [2]) Auerbrenner aber 70,006 Kerzen bei 156,51 *l* Gasverbrauch.

1) In dem gelieferten Prospekt war die Stärke auf 60 Kerzen angegeben.

2) Diese Nebeneinanderprüfung ist wichtig. Man erhält je nach dem verminderten Gasdruck und der verschiedenen Temperatur an verschiedenen Tagen verschiedene Resultate.

Digitized by Google

Berechnet man demnach die Kerzenzahl bei 100 l Gas so gibt der Auerbrenner 44,726 Kerzen, Stobwasser nur 41,133 Kerzen.

Die Helligkeit ist somit auch bei den zweiten Stobwasserbrennern geringer.

Desto deutlicher ist aber der Unterschied in der Farbe; denn auch der zweite Stobwassserbrenner erscheint gegen Auerbrenner auffallend gelb, ist also für photographische Zwecke ganz entschieden weniger geeignet.

Bei verstärktem Gasdruck erhielten wir bei Auer 71,05 Kerzen.

Demnach ist dieser Auerbrenner für Laterna magica und für Vergrösserung mit Entwicklung zu empfehlen.

Eine Lichtstärke von 70 Kerzen reicht bei Laterna magica-Vorstellungen hin für ein Auditorium von etwa 100 Personen.

Uber die Veränderungen, welche beide Brenner erleiden, kann erst später Auskunft gegeben werden.

Die Prüfung weiterer neuer Gasglühlichter, von denen man Wunderdinge erzählt, ist im Gange; es wird darüber nach genauer Untersuchung berichtet werden.

Die Photomechanischen Verfahren auf der Antwerpener Weltausstellung.

Von **Otto Schlotke.**

(Schluss von p. 304.)

Wenn die letzteren noch feiner in den Details und etwas weicher in der Gesamtwirkung sind (man vergleiche das von den »Phot. Mitt.« gebrachte Fruchtstück und den Papagei), so liegt das meiner Ansicht nach an der Herstellungsart der Platten. Während man sich bei dem Büxensteinschen Druck mit Hilfe einer Lupe leicht überzeugen kann, dass die drei Platten in Punkte aufgelöst sind, druckt Kurtz mit drei Strichlagen. Das letztere scheint, theoretisch betrachtet, richtiger, weil es immerhin bei geringem Abweichen im Register weniger den Gesamteindruck zu verändern imstande ist als die Punktplatte. Jedenfalls aber ist dieser Büxensteinsche Dreifarbendruck auf der Buchdruckpresse das beste, was in Europa bis jetzt darin geleistet ist. Aber auch den Beweis giebt diese Arbeit noch, dass gerade im Dreifarbendruck auf der Buchdruckpresse die grosse Zukunft dieses Verfahrens beruht, und dass mit ihr mehr zu erreichen ist, als in Lichtdruckausführung. — Ferner ist noch zu erwähnen ein Herold in altdeutschem Kostüm vor einem Burgthor, das, gleichfalls in Buchdruck in drei Farben ausgeführt, namentlich in den Farben ausserordentlich glücklich ist. Bezeichnend ist auch noch ein Dreifarbenlichtdruck nach einer Chromolithographie »Abendstimmung« von L. Douzette, der in vorzüglicher Weise das Original wiedergiebt und die Vorteile des neuen Verfahrens klar vor Augen führt.

Sehr interessant waren auch die Arbeiten von Dr. Paul Jeserich in Berlin, der seine Entdeckungen von Fälschungen auf Wertpapieren, Wechseln, Briefmarken etc. nach eigenem photographischen Verfahren vorführte. Herrn Dr. Jeserich, der auch in Chicago vertreten war, ist es gelungen durch Vergrösserungen und besondere chemische Massnahmen auch solche Fälschungen nachzuweisen, die dem Auge nicht mehr wahrnehmbar sind. So gelang es ihm z. B. bei einer Urkunde, die durch einen absichtlichen Klex unsichtbar gemachten Schriftzüge durch entsprechende Behandlung und photographische Vergrösserung wieder zu erkennen, ebenso die Entzifferung eines Liebesbriefes aus den Abdrücken auf Löschpapier. Sehr interessant war bei dieser Ausstellung, dass immer das Original und die entdeckte Fälschung neben einander hingen, so dass zu Vergleichen Gelegenheit gegeben war. Bei einer deutschen Zehn-Pfennigmarke war z. B. der Stempel entfernt und die Marke von neuem gebraucht worden. Es gelang mit dem Jeserichschen Verfahren nicht allein den schon vorhanden gewesenen Stempel nachzuweisen, sondern man konnte auch den Namen des Aufgabeortes als »Bernstadt« rekonstruieren, und es ergab sich, dass der Gemeindevorsteher daselbst die Fälschung ausgeführt hatte. Ferner war ein Kassiber aufgestellt, auf

welchem, trotzdem er von einem Verbrecher zerkaut und zertreten war, die darauf befindlichen Schriftzüge wieder sichtbar gemacht waren.

Frankreich war im allgemeinen nicht bedeutend vertreten; zu erwähnen ist Charaire & Co. in Paris. Diese Firma pflegt die farbige Strichätzung und Autotypie; was von letzterer ausgestellt war, konnte sich, trotzdem es den Namen »Simili-Gravüre« trug, mit den amerikanischen Leistungen auf gleichem Gebiet nicht messen, — bei den letzteren glaubt man wirklich mitunter feine Stahlstiche vor sich zu haben. Sehr schön waren die farbigen Zinkotypieen, unter ihnen namentlich eine Anzahl Umschläge für Schülerhefte mit Darstellungen von Luftballonfahrten, französischen Armeetypen, der Geschichte des Eisenbahnwesens etc. Diese Umschläge sind ein eigenartiges Unternehmen der Pariser Verlegerfirma Hachette, das wohl schwerlich von unseren Schulverwaltungen gutgeheissen würde.

Auch Russland hatte wenig bemerkenswertes ausgestellt, einige Chromo-Typo-Lithographien von Solowyeff machten den Eindruck von Neu-Ruppiner Bilderbogen. Dagegen waren eigenartige Ausstellungsobjekte die bemalten Autotypieen auf Aluminium von Franz Kroiss, St. Petersburg. Bei diesem war direkt die Originalplatte als Gemälde benutzt und eingerahmt. Ob sich Aluminium besser als Zink und Kupfer für Autotypieen eignet und ob auch in Deutschland schon Versuche nach dieser Richtung gemacht sind, ist mir nicht bekannt, jedoch wäre eine Probe immerhin lehrreich.

Die zweite Firma, welche Dreifarbendrucke in Buchdruck ausgestellt hatte, war Husnik & Häusler in Prag. Unter anderen fand sich hier das in verschiedenen deutschen und englischen Fachzeitschriften reproduzierte Stillleben mit Papagei und Fruchtkorb, das aber doch an einer gewissen Härte leidet. Von anderen Arbeiten der Firma auf diesem Gebiet sind zu erwähnen eine verkleinerte Wiedergabe in Dreifarbendruck nach einem Plakat für eine Farbenfabrik, das in vielfarbiger Chromolithographie ausgeführt ist; in sehr glücklicher Weise ist die Anzahl von Platten des Originals durch die drei des neuen Verfahrens ersetzt und dieses Blatt bildet deshalb gleichfalls ein beredtes Beispiel für Ziele und Nutzen des Dreifarbendruckes. Auch unter den ausgestellten Autotypieen von Husnik & Häusler fanden sich gute, klare Arbeiten.

Die Amerikaner hatten ein eigenes Gebäude aufführen lassen, welches bezeichnenderweise den Namen »American Propaganda« trug und das natürlich mit der üblichen Reklame in Scene gesetzt war. Grosse Plakate verkündeten den Besuchern, dass dies Gebäude in unglaublich kurzer Zeit errichtet sei, — die Bedeutung seines Inhaltes aber war, abgesehen von zwei Firmen, gleich Null! Diese beiden Firmen waren A. Zeese & Co. in Chicago und Max Levy in Philadelphia. Auf vier Tableaus hatte die erstgenannte graphische Kunstanstalt ihre herrlichen Autotypieen ausgestellt. Es waren dies Leistungen, die namentlich in einer Reihe der romantischen Ansichten von amerikanischen Eisenbahnen im Gebirge das Höchste erreicht haben, was mit diesem Verfahren möglich ist; Leistungen, bei denen man ebensowohl die unendliche Feinheit des Autotypiekorns, die Kunst des Ätzers, wie die Meisterschaft des Druckers bewundern musste. Hervorragend waren auch die entzückenden Mikrophotographieen, nämlich Autotypieen in Grösse eines Thalerstückes mit nahezu unglaublicher Feinheit des Details. Eine umfassende Verwendung der Autotypie für alle Gewerbe, wie sie in Amerika längst in weitaus bedeutenderem Masse üblich ist als bei uns, lässt sich hier beobachten, indem Proben verschiedener Gattung ausgestellt sind.

Neben diesen Drucken sind die Glasliniaturen von Levy ausgestellt, mit deren Hilfe eben jene Autotypieen gefertigt wurden. Unter Glas ist eine Reihe der Originalplatten zu sehen und durch aufgeklebte starke Linsen sieht man die Liniatur. Die feinsten derselben enthalten bis zu 8 Linien pro Millimeter und eine Platte von kaum 1 *qm* Grösse kostet ca. 10 000 Mk. Hier sind nun einige Autotypieen ausgestellt, welche, mit der feinsten Liniatur aufgenommen, von Photogravüren kaum noch zu unterscheiden sind, — zwei dieser Platten, Reproduktionen nach Gemälden, sind das feinste, was mir bis jetzt an Arbeiten dieses Genres zu Gesicht gekommen. Sehr interessant ist auch eine Autotypie nach einer Lederpunzarbeit in verschiedener stufenweiser Feinheit der verwendeten Glasliniatur aufgenommen, bei der sich die zunehmende Klarheit der Details deutlich erkennen lässt.

Digitized by Google

Winke bei Reproduktionen von Ölgemälden und anderen farbigen Originalen.

»Das fin de siècle steht im Zeichen der Farbe. Kein Wunder also, wenn auch der Berufsphotograph aufgerüttelt wird von seinen Alltagsgeschäften und mehr und mehr Interesse den Aufnahmen von farbigen Originalen zuwendet. Im nachstehenden sollen einige praktische Winke dem Photographen gegeben werden.«

So beginnt ein Artikel in einer Fachzeitschrift. Die Absicht des Herrn Verfasssers, die Berufsphotographen aus ihren Alltagsgeschäften aufzurütteln, sodass sie ihr Interesse auch der Aufnahme farbiger Originale zuwenden, ist ja gewiss eine sehr lobenswerte. Sollte es aber dem Verfasser wirklich ganz unbekannt geblieben sein, dass Gemäldereproduktionen, die doch wohl meist von Berufsphotographen ausgeführt werden, jetzt schon seit längerer Zeit fast ausschliesslich mit farbenempfindlichen Platten gefertigt werden? Sieht man sich nun die »Winke« des Herrn genauer an, so kann man nur mit Schiller ausrufen: »Wehe, wenn sie losgelassen,« denn das dadurch angerichtete Unheil kann in der That »riesengross« werden. Hier nur einige Proben.

Als Sensibilisator der Platten werden folgende Hauptlängen empfohlen:

Eosin (Gelbstich)	0,1 *g*
Alkohol	500,0 *ccm*
Pikrinsäure	2,0 *g*
Wasser	20,0 *ccm*
Kaliumbichromat	9,0 *g*
Wasser	90,0 *ccm*

Das Eosin löse man in Alkohol einerseits, andererseits wird das pikrinsaure Ammoniak (Wo kommt denn auf einmal das Ammoniak her? Red.) in Wasser aufgelöst und auf ca. 30° R. erwärmt. Inzwischen bereite man eine heisse Auflösung des Kaliumbichromats und giesse diese partieenweise zur Pikrinsäure, worauf man filtriert. Der auf dem Filter zurückbleibende Niederschlag wird mehrmals ausgewaschen und hierauf gelöst in

Chininsulfat	5 *g*
Alkohol	200 *ccm*

Von dieser Hauptlösung giebt man in eine Mensur 5 *ccm* in 500 *ccm* Wasser und 5 *ccm* obiger Eosinlösung und badet darin die Platte 2 bis 3 Minuten. Diese Platten drücken die Blauwirkung wesentlich herab und geben Gelb und Rot in ihrem richtigen Tone wieder.«

Schon seit Jahren ist es bekannt, dass Eosin-Gelbstich ganz bedeutend schlechter wirkt als Erythrosin (Eosin-Blaustich), es liegen hierüber sehr ausführliche Publikationen von Eder, H. W. Vogel und anderen vor. Vergleicht man Erythrosin und Eosinplatten durch Spektralaufnahmen, so findet man, dass bei ersteren das Verhältnis der Blauempfindlichkeit zur Gelb- resp. Grünempfindlichkeit gleich 5 : 1 ist, d. h. Gelb- resp. Gelbgrün zeigt erst bei einer Exposition von fünf Sekunden dieselbe Schwärzung wie Blau bei einer Exposition von einer Sekunde; bei Erythrosin ist dagegen das Verhältnis gleich 1 : 2.

Die Wirkung des Erythrosin ist also eine so enorm viel günstigere, dass Eosin als Sensibilisator wohl überhaupt nicht mehr in Betracht zu ziehen ist. Dazu

Digitized by Google

kommt noch, dass die Sensibilisierung des Erythrosins viel weiter ins Orange geht als die des Eosins. Bei letzteren schneidet die Wirkung ganz plötzlich mit der D.-Linie (Gelb des Spektrums) ab, und selbst bei längeren Expositionen ist die Wirkung über D. hinaus eine so minimale, dass sie für praktische Zwecke, wie z. B. Gemäldeaufnahmen, überhaupt nicht in Betracht kommt. Wie also der Verfasser der »Winke« von einer Rotempfindlichkeit der Eosinplatten sprechen kann, ist uns völlig unverständlich. Ganz überflüssig ist die vorgeschriebene Behandlung der Pikrinsäure mit Kaliumbichromat. Der Pikrinsäurezusatz hat überhaupt bei Eosinplatten ohne Silberzusatz gar keinen Zweck, weil diese Platten doch stets mit Gelbscheibe angewendet werden, wodurch die Blauwirkung schon genügend herunter gedrückt wird.

Der vorgeschriebene Chininzusatz ist absolut zwecklos. Chinin und die anderen Alkaloide wirken auf Collodiumemulsionen mit Bromsalzüberschuss als Sensibilisator, nicht im geringsten dagegen auf Gelatineplatten, weil Gelatine selbst ein starker Sensibilisator ist, demgegenüber Chinin garnicht zur Wirkung kommt. Die Herstellung von Erythrosinplatten ist eine so einfache und sichere, dass es wirklich nicht nötig gewesen wäre, die photographische Welt mit der oben kritisierten, ebenso zweifelhaften wie komplizierten Vorschrift zu beglücken.

Als einfaches, ganz sicheres und schon seit Jahren in die Praxis übergegangenes Farbbad sei hier nur erwähnt:

50 *ccm* Erythrosinlösung (1 : 1000),
150 » destilliertes Wasser,
2 » Ammoniak,

in welchem Bade die Platten zwei Minuten gebadet und dann getrocknet werden. Bemerkt sei noch, dass Vermehrung des Ammoniakzusatzes empfindlichere, Verminderung weniger empfindliche, haltbarere Platten giebt.

Was die Entwicklung anbetrifft, so kann dieselbe mit jedem beliebigen guten Entwickler vorgenommen werden. Dringlichst gewarnt werden soll hier nur vor den in den »Winken« angegebenen Entwicklungsvorschriften, nämlich:

»Oxalatentwickler, verdünnt mit Eisessig und Alkohol, und Pyrogallolentwickler, bestehend aus einer Lösung von Natriumsulfit, Natriumbikarbonat und Pyrogallussäure.«

Die Empfehlung des doppeltkohlensauren Natrons (Natriumbikarbonat) an Stelle des sonst gebräuchlichen kohlensauren Natrons (Natriumkarbonat) ist wohl nur aus der naiven Anschauung entstanden, dass doppelt kohlensaures Natron doppelt so gut wirken müsste als einfach kohlensaures, aus der Praxis können die Vorschriften jedenfalls nicht stammen.

Als weitere Kuriosität sei noch erwähnt, dass der Verfasser der »Winke« erst mit einer weissen, dann mit einer gelben Visierscheibe einstellt, wozu? Dass er sogar für Aufnahme von Chromolithographieen, die bekanntlich oft viel grellere Farben zeigen als Gemälde, gewöhnliche, nicht farbenempfindliche Platten empfiehlt u. s. w. u. s. w. Wir können den unbekannten Verfasser nur dazu beglückwünschen, dass er diesen blühenden Unsinn nicht unter seinem Namen, sondern unter dem Zeichen Φ verbrochen hat.

Dr. E. Vogel.

Digitized by Google

Unsere Kunstbeilagen.

Beide Beilagen dieses Heftes sind Lichtleimdrucke nach Negativen, die wir Schülern des photochemischen Laboratoriums der Königl. Technischen Hochschule in Berlin, Herrn K. Mischewsky und Herrn F. Stolle, verdanken.

Wir haben solche Beilagen schon öfter gebracht, sie bilden den besten Beweis, wie grundlos das Gerede ist, dass in gedachter Anstalt nur »Theorie« getrieben würde. Wollten wir eine Liste der Schüler aufstellen, so würden sogar berühmte Porträtisten an erster Stelle figurieren, obgleich das Porträtfach nicht zu den Aufgaben der Anstalt gehört. Dass das nunmehr 30 Jahre existierende Institut sich seiner Leistungen zur Förderung der Photographie nicht zu schämen braucht, dürften auch Missgünstige anerkennen.

Die Lichtleimdrucke sind in bekannter Güte von E. Schreiber in Stuttgart hergestellt worden.

Kleine Mitteilungen.

Berliner Linsenfabrikation. Im verflossenen Monat wurde das 20 000 Objektiv in der optischen Anstalt von C. P. Goerz, Berlin-Schöneberg, fertig gestellt.

Photographie ohne Objektiv. Kapitän Abney greift den allgemein verbreiteten Irrtum an, eine Photographie werde desto vollendeter, je kleiner die Objektivöffnung sei. Er behauptet nämlich, dass das Bild an Feinheit gewinnt, wenn man die Öffnung (allerdings nur bis zu einem gewissen Punkte) vergrössert. In der Praxis würde diese grösste Öffnung 2 *mm* betragen. (Moniteur de la Ph.)

Preisausschreiben für Photochromieen. Von der Société française de Photographie wird ein Preisausschreiben für farbige Photographieen nach Prozess Lippmann veranstaltet. Die einzusendenden 6 Bilder sollen sich folgendermassen zusammensetzen:

1. Landschaft mit Staffage,
2. Landschaft ohne Staffage,
3. Portrait einer Dame im Kostüm, bis zum Gürtel,
4. Portrait eines Herrn im Kostüm, bis zum Gürtel,
5. Intérieur,
6. Bouquet von verschiedenen Blumen.

Das Format soll 8,5 × 10 sein; doch soll das Bild von einem runden Rahmen umgeben sein, der höchstens 8 *cm* im Durchmesser hat.

Der Autor der Sammlung, die an erster Stelle prämiiert wird, erhält eine vergoldete Silbermedaille von 70 *mm*, der zweite eine solche von 50 *mm*, der dritte eine silberne von 50 *mm* und alle übrigen Preisbewerber eine bronzene von 50 *mm* Durchmesser.

Da der Zweck des Preisausschreibens ist, einmal die Lippmannsche Methode populär zu machen und dann die Sammlungen der Gesellschaft durch Werke seiner Mitglieder zu bereichern, so werden die Kollektionen, die durch Verleihung der drei ersten Medaillen ausgezeichnet sind, der Gesellschaft als Eigentum verbleiben. (Moniteur de la Ph.)

Über farbenempfindliche Platten. Dr. Bardet beschreibt im »Bulletin de la Société française« seine Erfahrung beim Gebrauch solcher Platten. Er hält es für durchaus nicht schwierig, unter günstigen Bedingungen eine ausexponierte Platte in $^1/_{40}$ Sekunde zu erhalten, sogar unter Benutzung der Gelbscheibe.

Er gebraucht einen energischen, gut verdünnten Entwickler und treibt die Entwicklung so weit wie möglich. Er findet, dass Momentbilder auf farben-

Digitized by Google

empfindlicher Platte sehr schön und weich werden, durch Gebrauch der Gelbscheibe noch besser.

Gleichzeitig weist er auf eine Mitteilung hin, die Henry der Akademie der Wissenschaften gemacht, bezüglich der Empfindlichkeitssteigerung der Bromsilber-Gelatineplatten.

Richtige Farbenwirkung in der Photographie. Capt. Houdaille teilt im »Bull. Soc. franç.« seine Versuche mit, die er gemacht hat mit solchen Emulsionen gegenüber den verschiedenen reflektierten Farben. Von Spektrumfarben sieht er ab.

Zuerst wurden Versuche über den Orthochromatismus des menschlichen Auges gemacht und der Abstand bestimmt, bei welchen verschiedenfarbige Punkte, wie weiss, grün, gelb und rot, von 1 *mm* Durchmesser auf schwarzem Grunde noch unterschieden werden konnten. Wenn das Auge eine Gruppe sieben solcher Punkte zählen kann, muss das Bild auf der Netzhaut wenigstens $^1/_{40000}$ *qmm* einnehmen. Soll aber nur ein einzelner Punkt erkannt werden, kann die fragliche Fläche auf $^1/_{160000}$ *qmm* reduziert werden und eine fortlaufende Linie schliesslich würde ein Bild von $^1/_{320}$ *qmm* Grösse hervorrufen.

Bei den zahlreichen Versuchen wurde gefunden, dass das Weiss und Gelb denselben Eindruck auf das Auge hervorrufen, dass das Grün ein klein wenig schwächer und Rot noch schwächer wirkt.

Gelbscheibe bei gewöhnlichen Platten. Der Gebrauch der gelben Scheibe ist bei gewöhnlichen Platten für die Wiedergabe der verschiedenen Töne durchaus wertlos. Die relative Intensität des Gelb und Grün bleibt falsch, und obgleich man in der Theorie behaupten kann, dass die gelbe Scheibe die blauen Strahlen absorbiert, so beweist das Experiment zur Genüge, dass bei gewöhnlichen Platten die Gelbscheibe nicht von Vorteil ist! Denn man muss unter dieser Bedingung eine längere Exposition als gewöhnlich anwenden, um dadurch die Farbenwerte besser wiederzugeben. Aber diese verlängerte Exposition ist in der Praxis oft unzuträglich. (Bulletin de l'Association Belge de Photographie.)

Repertorium.

Das »photographische Riesenfernrohr« für die Berliner Gewerbeausstellung. In der Sitzung des Braunschweiger Vereins für Naturwissenschaft machte der Optiker Dr. Kaempfer interessante Mitteilungen über das für die Gewerbeausstellung in Berlin im Jahre 1896 zu erbauende photographische Riesenfernrohr. Es wird für die Himmelsphotographie alle bisher dafür angewandten Instrumente übertreffen, da es infolge seiner grossen Öffnung: 44 Zoll gleich 110 *cm* für punktförmige und infolge seiner kurzen Brennweite: ca. $5^1/_2$ *m*, für Strich- und Flächengebilde die grösste Lichtstärke haben wird. Die heute dafür angewandten astronomischen Fernrohre haben dafür entweder zu lange Brennweite oder zu geringe Öffnung. Es sind bereits von seiten des glastechnischen Laboratoriums in Jena die Rohlinsen für das Fernrohr, welches nach der von Voigtländer 1841 ausgeführten Petzvalkonstruktion aus vier Linien hergestellt werden soll, in Angriff genommen und auch drei von ihnen in zufriedenstellender Weise ausgefallen. Die Schwierigkeit der Schmelzung dieser Linse ist ausserordentlich. Für jede Linse müssen bis 20 Glasschmelzungen von 15 bis 20 Zentner Rohgewicht gemacht werden, ehe man das brauchbare Glasstück zum Ramollieren in der Form erhält. Da die Kronlinse etwa 9, die Flintlinse etwa 15 Zentner wiegt, so liegt die Schwierigkeit auf der Hand. Nach dem Rohschmelzen kommt das Feinkühlen im Termostaten, wobei das Glas nach dem Pendelschlag einer Uhr — also sekundlich um ein

Digitized by Google

Digitized by Google

Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) Berlin.

Digitized by Google

Eingang zur Rechsburg.

Negativ von C. Mischewsky (Danzig), Schüler des photochem. Laboratoriums d. Kgl. Techn. Hochschule in Charlottenburg.

Minimum — von dem Stadium des absolut strukturlosen und homogenen Zustandes in den festen kalten Zustand übergeführt wird. Dieser Zustand dauert etwa sechs bis acht Wochen und hat die Wirkung, dass die Linse homogen wird und keine nachteiligen Wellen und Schlieren zeigt. Darauf werden die Linsen geschliffen und poliert, um sie für die Untersuchung auf Dichtigkeitsfehler u. s. w. durchsichtig zu machen. Erst dann bekommt sie der Optiker, die Firma Steinheil in München, um ihnen den durch die Rechnung bestimmten Schliff zu geben. Auch diese Arbeit ist ungemein schwierig, und es ist zweifelhaft, ob sie bis 1896 überhaupt vollkommen ausgeführt werden kann, da ein Arbeiten mit dem Probeglase unthunlich erscheint und zur Kontrolle des Polierens Fühlhebel angewendet werden müssen. Immerhin wird das Fernrohr für die Ausstellung fertiggestellt und zur absoluten Vollendung erst nachher gebracht werden, um dann seine feste Aufstellung in Grunewald bei Berlin zu erhalten. Man hofft mit dem Fernrohr die besten und grössten Photographieen des Mondes, der Sonne, von Nebelhaufen, Meteoriten und für die Sternkarten zu erhalten.

Über den sogenannten amerikanischen Emailleprozess nach Valenta. Uber das jetzt bekannter gewordene Verfahren der Halbtonkupferätzung, das als Einbrennprozess gezeichnet wird, haben wir schon wiederholt berichtet. Valenta-Wien veröffentlicht über den Gegenstand in der »Photographischen Korrespondenz« folgende neue auf Erfahrungen basierende Anweisung:

100 *g* Kölner Leim werden in 600 *ccm* Wasser quellen gelassen hierauf und am Wasserbade geschmolzen. Die resultierende Flüssigkeit kann leicht durch Zusatz von 2—4 *g* trockenem Eieralbumin (in der nötigen Menge Wassers gelöst) geklärt werden, indem man am Wasserbade das Gemisch ca. 15 Minuten fast auf 100° C. erhitzt. Das Albumin koaguliert dabei und lässt sich leicht abfiltrieren.

60 *ccm* von dieser Lösung werden mit einer Lösung von 3,5 *g* trockenem Eiweiss in 30 *ccm* Wasser vermischt und hierauf bei Ausschluss des Tageslichtes 30 *ccm* einer 10prozentigen Ammoniumbichromat-Lösung zugefügt. Die auf diese Weise hergestellte Lösung ist sehr lichtempfindlich und braucht nicht, wie dies viele Fischleimrezepte vorschreiben, 8—12 Stunden zu stehen, sondern kann sofort filtriert und verwendet werden.

Die Flüssigkeit ist dunkel gefärbt und ziemlich leicht flüssig, so dass ein Zusatz von Ammoniak, wie von anderer Seite empfohlen wurde, nicht nötig erscheint. Die Kupferplatten werden sorgfältig überpoliert und hierauf mit Alkohol, Wasser und dann mit der obigen Lösung abgerieben; danach wird die Lösung aufgegossen und mit Hilfe einer Zentrifuge, wie selbe z. B. nach der Figur in meinem Buche: »Uber Photographie in natürlichen Farben (p. 53), von Dr. Aarland in seinem Aufsatze: »Uber das amerikanische Leimverfahren«, abgebildet wurde, der Uberschuss von der Flüssigkeit entfernt. Es hinterbleibt eine sehr dünne Schicht, welche mit Hilfe von geeigneten Vorrichtungen vorsichtig unter geringem Erwärmen (30—40° C.) getrocknet wird.

Bei allen diesen Manipulationen ist Staub sorgfältig zu vermeiden, in dem anderenfalls Punkte in der Schicht entstehen, welche zur Bildung von Flecken Veranlassung geben.

Die getrocknete Platte wird unter einem Rasternegativ (dasselbe soll eher flau als kontrastreich sein und es eignen sich zur Herstellung solcher Negative die feinen amerikanischen Originalraster besser, als Raster, welche auf photographischem Wege hergestellt wurden) belichtet.

Wir benutzten hierzu an der Anstalt elektrisches Bogenlicht — in einem Abstande von 50 *cm* vom Negative — und war die Belichtungszeit für ein mittleres

Digitized by Google

Negativ 14 Minuten bei Verwendung von einer Gleichstromlampe von 2000 Kerzen Helligkeit, bei welcher Belichtung Albuminpapier unter einem Vogelschen Photometer 15—16° zeigte. Die Platte wurde sodann in einer Schale in fliessendes Wasser gelegt und war die Entwicklung in 2—3 Minuten vollendet.

Das Bild wurde unter der Brause gut abgespült und hierauf über einem Gasofen vorsichtig getrocknet. Ein Behandeln mit Methylviolett, wie dies häufig vorgeschrieben wird, ist durchaus nicht nötig, indem selbst die feinsten Details am Bilde sich nach dem Trocknen leicht erkennen lassen. Bei unterexponierten Bildern zeigt sich ein stellenweises Auslassen der Lineatur, bei überexponierten Bildern ist der Grund gedeckt und es zeigen solche Bilder nach dem Einbrennen eine gleichmässig bräunliche Farbe und nehmen dieselben keine Ätzung an. Das Einbrennen geschieht am besten mittels eines kleinen Gasofens, dessen Flammen die Platte gleichmässig erwärmen. Die Temperatur steigt hierbei bis fast 400° C. und das Bild nimmt eine chokoladebraune Farbe an.

Man lackiert die Rückseite der eingebrannten Kupferplatte und ätzt sodann in einem Eisenchloridbade von 30° B. Die Ätzung dauert in der Regel nicht länger als 10—12 Minuten und ist das Resultat bei gehöriger Beobachtung der nötigen Vorsichtsmassregeln ein vorzügliches.

Fragen und Antworten.

Kann einer der Herren Kollegen ein gutes genaueres Rezept des sogenannten amerikanischen Verfahrens angeben? inwiefern ist dieses besser als das Chromalbuminverfahren? Woher bezieht man guten brauchbaren Fischleim?

Das Valentasche Rezept dürfte dem Fragesteller wohl am ehesten genügen. (S. o. Repertorium, Fischleim kommt dann nicht mehr in Betracht).

1. In den englischen Listen werden die Empfindlichkeitsgrade der Platten mit »30, 60 times plates« bezeichnet. Ist es Ihnen möglich, mir zu sagen, in welchem Verhältnisse hierzu die Bezeichnung nach Warnerke, insbesondere den Eosinsilber, gewöhnlichen Platten und Celluloidfilms von Perutz gegenübersteht.

2. Wo ist das Mannsche Pyroxolin-Pulver für Blitzlichtentzündungen erhältlich?

Ad. 1 bemerken wir, dass die gedachten 30 oder 60 times plates bis jetzt noch nicht mit Warnerke verglichen worden sind. Uns kamen gedachte Platten noch nicht zur Hand. Wie es mit Warnerke steht, ersehen Sie aus p. 325.

Eine Prüfung farbenempfindlicher Platten mit Warnerke ist so gut wie wertlos, da die Phosphorenzplatte nur blaues Licht ausstrahlt, also empfindlich ist, garnicht gemessen wird.

Ad. 2. Nach Mannschem Pyroxilin für Blitzlicht wollen Sie bei Herrn J. Gaedicke, Potsdamerstrasse 89 anfragen.

Ich bin am Atelierbau. Mein Baumeister hat mir beifolgenden Plan gemacht; aber meine Kollegen, die auch meine Konkurrenten sind, munkeln darüber. Daher möchte ich wissen, ob sie dazu Ursache haben etc.

Wir müssen das leider bejahen. Sie bauen ja ein Atelier im Brunnen; 2 Seitenflügel, der nördliche hoch, der südliche, auf welchen das Atelier kommt, niedrig. Da nimmt Ihnen der andere Flügel fast alles Nordlicht weg. Wollen Sie denn mit Oberlicht allein arbeiten? Warum fragen Sie uns nicht früher?

Ich bitte um gefällige Mitteilung, ob man das S. 379 der Photogr. Mitteilungen XXX. Jahrgang angegebene Valentasche Tonfixierbad für Excelsiorpapier verwenden kann (cf. Photogr. Mitteilungen XXX, S. 68), oder welche Tonfixierbäder wie daselbst erwähnt, im XXIX. Jahrgang S. 335 aufgeführt wurden und für obiges Papier zu empfehlen sind. Wie ist's mit Hanneckes Bädern?

Wir verwenden für Excelsior das vom Fabrikanten (Herzheim) angegebene Tonfixierbad. Es ist jedoch kein Grund vorhanden, warum das Valentasche nicht brauchbar sein sollte. Die Hanneckeschen Bäder, XXIX p. 335 sind für Entwicklungspapier bestimmt.

Digitized by Google

Sind die bekannten »Farbigen Photographieen des Photochrom Zürich« (in Berlin bei Gold, Unter den Linden) auf photogr. Wege hergestellt, oder sind es blose Buntdrucke, oder was sonst? — Eine Anfrage hierüber im hiesigen Geschäft war erfolglos.

Die Photochroms Zürich sind gewöhnliche schwarze photographische Aufnahmen, welche durch Buntsteindruck geschickt koloriert sind. Vielfach werden sie als Photographieen in natürlichen Farben angesehen, was sie jedoch nicht sind.

Korrespondenz.

R. M. in P. Von einer Amateurausstellung 1895 in Berlin wurde allerdings vor zwei Jahren in Hamburg bei Gelegenheit der dortigen Amateurausstellung gesprochen. Seitdem haben wir aber nichts mehr davon gehört.

Dr. S. in J. Photogrammetrie (Feldphotographie, Messbildaufnahme) wird an der Königl. Technischen Hochschule nicht mehr gelehrt.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 4. Januar 1895.

Vorsitzender: Prof. Dr. H. W. Vogel, Ehrenpräsident.

Neue Mitglieder — Italienische Kunstzeitschrift »Arte illustrate«. — Druckproben von Meisenbach, Riffarth & Co. — Nekrolog Fritz Luckhardt in Wien und Direktor Sulzberger in Dresden — Patent Bitterlich und juristisches Verhalten dagegen. — Baltins Proben mit Hesekiels Kornbromsilberpapier. — Baltins Mitteilung über braune Flecke in lackierten Platten. — J. Staudigls Pigmentdrucke. — American Annual of Photography 1895. — Schreiben des Photographischen Vereins zu Berlin. — Unterstützungsfrage. — Stellen-Vermittlungsfrage. — Bromsilberplatten der A. G. F. A. — Bromsilberbilder der Neuen Photographischen Gesellschaft. — Kilometerphotographie. — Prof. Webers Untersuchungen mit Warneckes Sensitometer. — Prof. Scheiners Sensitometer. — Bibliotheks-Verzeichnis. — Gasglühlichtbrenner. — Protokoll-Verlesung und Berichtigung.

Der Vorsitzende eröffnet die erste Sitzung des neuen Jahres mit einem herzlichen Neujahrsgruss an den Verein.

Als neue Mitglieder werden angemeldet und aufgenommen:

Fa. Th. Schuchardt, Chemische Fabrik, Görlitz,

Herr Zelewski, Photograph, Firma: Herr Otto Lindner in Berlin.

Unter den zahlreich zur Vorlage gelangenden Zeitschriften und Drucksachen befindet sich eine italienische Kunstzeitschrift »Arte illustrate«, welche den Beweis liefert, dass auch in Italien die graphischen Verfahren für Buchdruck auf hoher Stufe stehen.

Auch das von der Firma Meisenbach, Riffarth & Co. in Schöneberg eingesandte neue Probeheft der Leistungen der Anstalt in den verschiedenen dort ausgeübten Druckverfahren findet wohlverdiente Anerkennung.

Der Vorsitzende erfüllt die traurige Pflicht, das Ableben zweier Mitglieder anzuzeigen und zwar des Hofphotographen, Kaiserl. Rat Prof. Fritz Luckhardt-Wien und des Herrn Sulzberger, leitender Direktor der Vereinigten Fabriken photographischer Papiere in Dresden. Nach einem warm empfundenen Nachruf erheben sich zu Ehren der Verstorbenen die Anwesenden von ihren Plätzen.

Das in der Sitzung vom 16. November 1894 bereits erwähnte Patent Bitterlich für ein längst bekanntes photolithographisches Verfahren, wird wieder zur Sprache gebracht, und bemerkt Vorsitzender, dass dem Patentinhaber allerdings das Recht zusteht, die Benutzung des Verfahrens anderen Anstalten zu untersagen, dass jedoch nach § 5 des Patentgesetzes denjenigen, welche das Verfahren schon früher benutzt haben, das Recht zusteht, dasselbe weiter zu benutzen, dass sie aber die Nichtigkeits-Erklärung beantragen müssen, um dadurch bis zum Austrag der Sache Störung von seiten des Patentinhabers in seinem Betriebe zu vermeiden. Auf alle Fälle sei in ähnlichen Sachlagen ein Einspruch resp. Nichtigkeitsantrag dringend anzuraten. Herr Haberlandt frägt an, ob man nicht gewissermassen das Patentamt rektifizieren könnte, worauf Prof. Vogel bemerkt, dass dies nur in Form erwähnter begründeter Nichtigkeitsbeschwerde geschehen könnte, zu der jedermann berechtigt sei, unter Einsendung von Mk. 20.

Herr P. Baltin hat Proben mit dem neuen Kornbromsilberpapier der Firma Dr. Hesekiel & Co., Berlin NO, gemacht und bezeichnet Redner dieses Papier als wunderbar schön, er für seine Person ziehe es dem Platinpapier vor. Die Abdrücke machen den Eindruck von Platin-

Digitized by Google

drucken. Das Papier könne daher erst für Vergrösserungszwecke, für gleiche Zwecke wie Platinpapier verwendet werden, habe aber den Vorzug der schnellen Kopierfähigkeit für Kontaktdruck bei Lampenlicht und der leichten Behandlung bei sicheren Resultaten, was bei Platinpapier nicht immer der Fall sei. Entwickelt wurden die vorgelegten Drucke mit Eisen und mit Rodinal. Erstgenannter Entwickler gab mehr Kraft, Rodinal 1 : 100 wie vorgeschrieben, etwas Flauheit; trotz langen Entwickelns blieb das Bild stehen und war nichts weiter herauszubekommen. Dagegen wurden mit Rodinal 1 : 50 und selbst 1 : 30 auch kräftige Drucke erzielt. Kopiert wurde mit einer elektrischen Glühlampe von 16 Kerzen, hinter einer Mattscheibe in 0,5 *m* Abstand während 20 Sekunden.

Redner legt eine Anzahl lackierter Gelatineplatten vor, welche mit einer Unmenge sehr kleiner brauner Fleckchen übersäet sind und zwar je mehr, je dicker der Lack, am meisten z. B. an der Ablaufkante. Es handelt sich um Platten, welche mehrere Jahre alt sind und ist konstatiert worden, dass sich die Flecke mit dem Alter vermehren. Die bekannten Flecke, welche durch Auflegen von frischem gesilbertem Papier auf unlackierte Negative entstehen, sind hier ausgeschlossen, denn es sind auch Stellen, welche neu kopiert wurden, damit behaftet. Auch ist es ausgeschlossen, dass Ausdünstungen irgend welcher Säuren oder Flüssigkeiten die Ursachen sein können. Nach der sehr eingehenden Diskussion über diese Angelegenheit herrscht die Meinung vor, dass der Lack, von dem Proben zur Stelle sind, die Ursache der Erscheinung sein müsse. Es sollen verschiedene Proben mit dem Lack gemacht werden, um mit Sicherheit die Fehlerquelle festzustellen.

Herr J. Staudigl macht die Vorlage einer reichhaltigen Sammlung Pigmentdrucke, welche beweisen, dass, wie in allen andern, auch in diesem Verfahren Herr Staudigl vollkommen zu Hause ist. Die Blätter sind in verschiedenen Tönen gehalten, teils stumpf, teils mit Hochglanz, auch liegen zum Vergleich nach denselben Negativen auch Lichtdrucke vor. Die Sammlung findet allseitige Anerkennung und wird Herrn Staudigl für die Vorlage gedankt.[1])

Von seiten des Herrn Dr Hesekiel wird der 95er Jahrgang des American Annual of Photography vorgelegt, welcher wieder in gewohnter Reichhaltigkeit, sowohl hinsichtlich des Textes als auch der Illustrationen, kürzlich herausgekommen ist. Es wird beschlossen, ein Exemplar für die Bibliothek anzuschaffen.

Von dem Photographischen Verein zu Berlin ist folgendes Schreiben eingegangen, welches verlesen wird:

An den wohllöbl. Verein zur Förderung der Photographie z. H. des I. Schriftführers

Herrn Léon Christmann.

Berlin W., Winterfeldstrasse 23.

Auf dem am 13. und 14. September v. J. zu Frankfurt a. M. stattgehabten Delegiertentage zur Vorbereitung des nächstjährigen photographischen Kongresses wurde dem photographischen Verein zu Berlin die auf die Tagesordnung des Kongresses zu setzende Unterstützungsfrage als »Geschäftsstelle« zugewiesen.

Den Intentionen der Delegierten-Versammlung gemäss bittet nun der unterfertigte Verein den Verein zur Förderung der Photographie um gefällige Übersendung des ganzen ihm zu dieser Frage zur Verfügung stehenden Materials, wobei nicht ausgeschlossen sein soll, vielmehr erwünscht ist, dass auch einzelne Mitglieder, sowie ausserhalb des Vereinslebens stehende Photographen und Kenner der photographischen Praxis durch Beibringung von Material zur Klärung der Frage beitragen.

Zur Erleichterung des Geschäftsganges hat der photographische Verein eine Kommission, bestehend aus den Herren P. Grundner, Dr. A. Miethe, J. C. Schaarwächter und Direktor D. Schultz-Hencke gebildet, die die Aufgabe hat, das eingelaufene Material zu sichten und einer demnächst einzuberufenen Versammlung, zu der alle in Berlin und Umgegend wohnhaften Photographen eingeladen werden, zu unterbreiten.

Wir werden uns dann später erlauben, allen Vereinen das auf diesem Wege gewonnene Material unter Hervorhebung der übereinstimmenden und differierenden Ansichten zur eventuellen Rückäusserung zu übersenden.

Wir bitten Ihre gefällige Zuschrift an den Unterzeichneten zu richten.

Der Photographische Verein zu Berlin.

J. C. Schaarwächter, I. Vorsitzender.

Es wird über die Angelegenheit die Diskussion eröffnet und konstatiert, dass neues Material nicht vorliege[1]) und dass dasjenige aus der Zeit als der Verein eine Unterstützungskasse eingerichtet hatte, durchaus nicht erfreulicher Art ist.

1) Wir bringen eine derselben in Reproduktion. Red.

1) s. Sitzung vom 15. Juni 1894, p. 113.

Digitized by Google

Der Vorstand wird sich damit beschäftigen, das Material zusammen zu stellen. Ebenso wird er sich mit der Stellenvermittelungsfrage beschäftigen (welche dem Verein zur Förderung der Photographie als Geschäftsstelle zugewiesen ist), obwohl er in diesem Felde keine sonderlichen Erfahrungen aufzuweisen hat.

Während der Diskussion kommt eine Mitteilung des hiesigen Vereins photographischer Mitarbeiter zur Sprache, wonach die Stellen-Vermittelung, welche dieser Verein organisiert hat, leider von den Arbeitgebern gar zu wenig benutzt würde. Der Vorsitzende ist der Meinung, dass die Vermittelungsstelle zu wenig bekannt sei.

Herr Baltin ist in der Lage, mitteilen zu können, dass der betreffende Verein photographischer Mitarbeiter ein sehr rühriger und durchaus empfehlenswerter Verein sei, welcher sich allzu radikale Elemente fern zu halten weiss. Seine Stellenvermittelung befände sich übrigens in Händen einer unparteiischen Persönlichkeit und zwar des Rendanten der Krankenkasse Herrn Schilling, welcher Neue Rossstrasse 16, von 2—6 Uhr. stets zu sprechen sei.

Herr Brack teilt mit, dass er stets im Bedarfsfalle sich an Herrn Schilling wendet und ist er stets zufriedenstellend bedient worden. Es wird daher vielseitig empfohlen, das Vermittlungsbureau genannten Vereins zu benutzen und zu empfehlen.

Es liegt eine Mitteilung des Herrn H. Klepp vor, wonach derselbe die Prüfung der Bromgelatineplatte der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation (A. G. F. A.-Platten) geprüft hat und nur Gutes darüber berichten könne. Die Empfindlichkeit käme derjenigen von Schleussner-Platten nahezu gleich.

Herr Prof. Dr. H. W. Vogel hatte Gelegenheit die »Neue Photographische Gesellschaft« in Schöneberg bei Berlin zu besichtigen, welche es sich bekanntlich zur Aufgabe gestellt hat, mittelst in Amerika hergestellter Maschinen, auf automatischem Wege, Bromsilber-Kontaktkopieen in Massen herzustellen. Die Einrichtungen sind derart getroffen, dass 1000 *m* täglich hergestellt werden können, so dass man gewissermassen von Kilometerphotographie sprechen könne. Redner bemerkt, dass die Sache einen imponierenden Eindruck mache. Er sah Centner schwere Rollen mit Schnelldrucken. Der Direktor der Gesellschaft, Herr A. Schwarz, wird in nächster Sitzung näheres über die Anstalt berichten und grössere Rollen dem Verein vorlegen. Die Kopiermaschine, welche mit elektrischem Licht und Entwickelung arbeitet, liefere in der That einen Kilometer = 1000 *m* Bildlänge pro Tag, welche 40 000 Kabinetbilder enthielten. Die Belichtung mit starken elektrischem Licht daure $2^1/_4$ bis 3 Sekunden[1]). Durch diese Massenproduktion mache die Maschine dem photographischen Pressendruckverfahren entschieden Konkurrenz. Kilometeraufträge liegen schon vor. Das nötige Bromsilberpapier wird gleichfalls in der Anstalt hergestellt und zwar nicht allein für eignen Bedarf. Dasselbe ist schon vor einiger Zeit in den Handel gekommen. Eine Maschine kann 500 *m* des Papieres in $2^1/_2$ Stunden liefern Die Unterlage ist Aschaffenburger Barytpapier.

Von diesem Entwickelungspapier liegen Proben vor, sowie auf demselben hergestellte Drucke, sowohl auf glänzendem als auf stumpfem Papier, in »Bromaryt und N. P. G. Papier«, glatt und rauh. Die Probebilder werden anerkennend beurteilt, und haben diejenigen, welche bereits mit dem Papier gearbeitet haben, zufriedenstellende Resultate gehabt.

Der Vorsitzende bespricht die Ungenauigkeit des Warnerkes-Sensitometers unter Hinweis auf Webers Untersuchungen. Die Fehler können bei Warnerke mehrere hundert Prozent betragen. Die genaueren Angaben behalte er sich vor bis zur nächsten Sitzung.

Herr Baltin bemerkt, dass Prof. Scheiner in Potsdam, durch Herrn Mechaniker Töpfer daselbst, einen Sensitometer habe konstruieren lassen, welcher auch in den Handel gekommen sei. Redner hält den Apparat für sehr brauchbar, nur wäre bedauerlicherweise eine Benzinflamme als Lichtquelle angebracht, deren gelbes Licht zur Prüfung der blauempfindlichen photographischen Platten wenig geeignet sei.

Herr Baltin glaubt Herrn Töpfer veranlassen zu können, den Apparat in einer der nächsten Sitzungen vorzulegen.

Herr Gädicke bestätigt die Unzulässigkeit einer gelblichen Flamme für Sensitometerzwecke und er erwähnt, dass orthochromatische Platten mit Hilfe eines derartigen Instruments geprüft, eine viel zu hohe Empfindlichkeit angeben.

Herr Haberlandt frägt an, zu welchem Preise das Verzeichniss der Bibliothek, welches gedruckt worden ist und s. Z. dem Vereinsorgan beilag, abgegeben werden soll. Es wurde beschlossen, hierfür 10 Pf. zu verlangen.

Der Vorsitzende hat Gelegenheit gehabt von

1) Wir publizieren demnächst ein solches Bild.

Digitized by Google

den neu aufgetauchten Gasglühlichtbrenner, denjenigen von Stobwasser photometrisch zu untersuchen, um ihre etwa mögliche Verwendbarkeit für photographische Zwecke festzustellen [1]).

Herr Kricheldorf teilt mit, dass das Auerlicht auch für Portraitaufnahmen im Atelier von Seegert sich (mit Ausnahmen von sehr schnellen Portraitaufnahmen) bewähre, doch rentiere es sich nicht aus Mangel an Abendpublikum.

(Schluss folgt.)

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

1) p. 314.

Litteratur.

Der Platindruck. Von Freiherrn von Hübl, Major und Vorstand der technischen Gruppe im militärgeographischen Institut Wien, mit 7 Holzschnitten. Halle bei Knapp.

Das Buch ist eine zweite Auflage des 1882 von Pizzighelli und dem Verfasser geschriebenen Werkes über den gleichen Gegenstand. Inzwischen hat derselbe die allgemeine Beachtung der Photographen und ihres Publikums gefunden. Platinbilder sind keine Seltenheit mehr, obgleich ihr Hauptwert: die denkbar grösste Haltbarkeit, noch nicht einmal allerseits bekannt ist. Der Prozess selbst weist manche neue Variante auf. Er arbeitet jetzt auch mit kalter Entwicklung, Dampfentwicklung (Hesekiel) ohne Entwicklung mit Tonung per Quecksilber und anderen Salzen. Alle diese Neuerungen haben in v. Hübls Werk eingehende Beachtung gefunden. Wir legen dem Publikum noch die Worte des Verfassers ans Herz:

»Eine, die Anwendung des Platindrucks störende Eigentümlichkeit ist die verhältnismässig geringe Haltbarkeit des präparierten Papiers; — sie ist durch die Natur der Sensibilisierung bedingt, lässt sich also nicht beseitigen.

Dieser Nachteil wird bei käuflichen Papieren schwer empfunden, macht sich aber garnicht geltend, wenn man das für den jeweiligen Gebrauch notwendige Papier selbst sensibilisiert. Die Selbstpräparation des Platinpapieres bietet überdies den grossen Vorteil, dass man Rohpapier von entsprechender Beschaffenheit wählen und die Zusammensetzung der Sensibilisierung dem Charakter des des Negativs anpassen kann«.

Wir erkennen diese Gewissenhaftigkeit gar besonders an und empfehlen das treffliche Werkchen unsern Lesern.

Die Herren **Unger & Hofmann** in **Dresden** geben neuerdings ein monatliches Gratis-Fachblatt **„Apollo“** heraus.

Taschenbuch für Freunde der Lichtbildkunst für 1895. Herausgegeben von J. Gossel. I. Jahrgang, Hildburghausen bei Gadow & Sohn.

Dieses Jahrbuch erscheint als zweites auf dem Plan. Neben dem üblichen Kalendarium, Notizblättern, nützlichen Rezepten, Verzeichnis der Vorstandsmitglieder sämtlicher Photographenvereine finden wir als neue Kapitel: deutsche und fremdsprachliche Abkürzungen, deutsche Citate, fremdsprachliche Redensarten und Citate, Kalendernamen, besonders empfehlenswerte Bedarfsartikel.

Als drittes Jahrbuch (chronologisch) erschien **Liesegangs photographischer Almanach und Kalender für 1895. Düsseldorf.**

Fotografisk Tidskrifts Arsbok 1894/95 at Albi-Roosval. Stockholm, Gustav Chelius.

Das mit sehr zahlreichen guten Illustrationen ausgestattete Jahrbuch, welches auch mehrere lehrreiche Originalbeiträge von Prof. Dunér, Kundsen aufweist, dürfte unsern skandinavischen Lesern besonders willkommen sein. Wir ersehen aus ihm, dass in Schweden, Norwegen und Dänemark elf photographische Gesellschaften existieren, darunter auch ein Zinkätzerklub mit 16 Mitgliedern in Stockholm.

The american Annual of Photography and photographic Times Almanac for 1895. With over 200 Illustrations. New-York; Berlin bei Dr. Hesekiel.

Von ausländischen Jahrbüchern scheint das vorliegende, namentlich seiner überaus reichen Illustrationen wegen, in Deutschland sich besonderer Beliebtheit zu erfreuen. Die Amerikaner sind in Bezug auf Illustrationstechnik, namentlich photographischen Buchdruck, der alten Welt doch um etwas »über« und geizen nicht damit nach dem Grundsatz: »Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen.« Oberirdische, unterirdische und ebenerdige Photographieen, mit und ohne Blitzlicht, erscheinen hier in buntem Wechsel. Amateur wie Fachphotograph finden hier ihre Rechnung. Manche Artikel, wie the naver, Child photography, sind auf das reichlichste mit passenden Illustrationen geschmückt. Auch der nicht englisch Lesende dürfte seine Rechnung finden. Zahlreiche europäische Autoren begegnen uns als Mitarbeiter an dem Buche.

Digitized by Google

Patent-Nachrichten.

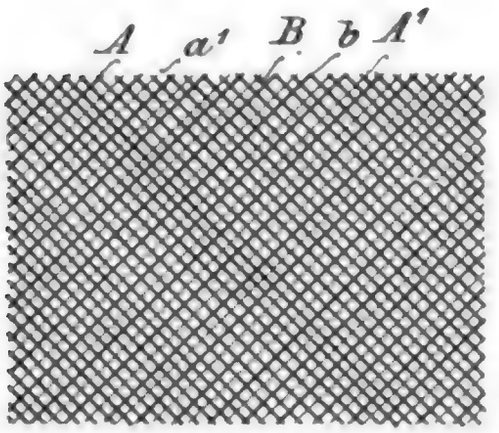
Patent-Beschreibungen.

Netz- und Druckfläche für das Halbton-Verfahren von Max Levy in Philadelphia, Race-Street 1213. Dieser Raster, der zur Erzielung mannigfacher Abtönungen beim photomechanischen Druckverfahren dient, besteht aus parallelen, sich kreuzenden Linien, welche in der Dicke und im Abstande von einander variiren, so dass in Gruppen angeordnete, verschieden grosse Lichtdurchlass-Öffnungen und Lichthindernisse gebildet werden. Die Unterabteilungen bestehen aus regelmässig verteilten Gruppen von Punkten. Dies Verfahren hat den Zweck, photomechanische Halbton-Druckflächen herzustellen, welche eine von den durch die bisherigen Mittel hergestellten verschiedene Textur haben, und gleichzeitig die Unterschiede der Einzelheiten des Gegenstandes mit grösserer Genauigkeit und sanfterem Übergang von Licht und Schatten wiedergeben. Bei allen bisherigen Verfahrungsarten zur Erzeugung von Halbton-Druckflächen mittels eines einfach liniierten oder quer liniierten Netzes besteht die Textur aus Abteilungen, welche, trotzdem die individuellen Elemente der Teile von einander differieren, doch geometrisch gleich sind, das heisst: An Stelle irgend eines besonderen Schattens würden Punkte, Linien oder Querlinien erreheinen, welche, was immer ihr individueller Charakter sei, dieselbe geometrische Beziehung zu einander haben. Zum Zwecke der Ausführung dieser Erfindung ist ein Netz oder Gitterwerk notwendig, welches durchsichtige, in Gruppen angeordnete Öffnungen und auch undurchsichtige Lichthindernisse besitzt, welche in der Stärke sich von einander unterscheiden und ebenfalls in Gruppen angeordnet sind. Ein solches Netz kann von Linien gebildet werden, welche abwechselnd dick und dünn sind und sich rechtwinklig oder nahezu rechtwinklig kreuzen. In diesem Falle muss eine der Liniengruppen in jeder Richtung von der Mitte der Fläche versetzt sein, welche von der Ergänzungs-Liniengruppe gebildet ist, so dass vier durchsichtige, in der Grösse variierende Öffnungen erhalten werden, und die Durchschneidungen (Kreuzungen) der dünneren und dickeren Linien bilden die nötigen, undurchsichtigen Hindernisse, welche ebenfalls in der Grösse, resp. Stärke verschieden sind. Fig. 1 zeigt ein Gitter oder Netz dieser Konstruktion, wobei A und a eine Reihe zu zweien gruppierter, paralleler, undurchsichtiger, abwechselnd dicker und dünner Linien und A^1 a^1 eine ähnliche Reihe zu zweien gruppierter, paralleler, undurchsichtiger Linien bezeichnet, welche aber etwas weiter von einander abstehen., als die Linien A a. Diese Anordnung wird ein verschieden gestaltetes Lichthinderniss geben. Erstens: Die Kreuzungen der Linien A und A^1; zweitens die Kreuzungen der Linien A und a^1 und A^1 und a und drittens die Kreuzungen der Linien a und a^1. Die Masche B wird kleiner sein als B^1 und die Masche b^1 von derselben Grösse wie b. — Das Netz kann auch aus abwechselnd dicken und dünnen Linien bestehen, welche, wie Fig. 2 zeigt, von einer einfachen Reihe paralleler, gleich dicker Linien gekreuzt werden. Diese Anordnung bringt zwei verschieden grosse Lichtdurchlass-Maschen (Öffnungen) B und b und zwei verschiedene undurchsichtige Hindernisse hervor, welche durch die Kreuzungen der Linien A und A^1 und derjenigen A und a^1 gebildet werden. — Fig. 3 zeigt ein Netz, welches aus vier Satz (Reihen) paralleler Linien besteht, welche sich in verschiedenen Richtungen kreuzen. Zwei Gruppen kreuzen sich in rechten Winkeln zu einander. Die anderen zwei, sich ebenfalls in rechten Winkeln kreuzenden Gruppen durchschneiden die ersteren in einem Winkel von 45°. Man erhält hierdurch ein System von rechtwinkligen Dreiecken, wobei die Kreuzungen jedoch solcher Art sind, dass die sich ergebenden Maschen (Öffnungen) in der Grösse variieren. In diesem Falle giebt es zwei verschieden grosse Lichthindernisse, welche erstens von den Kreuzungen der Linien A und A^1 und zweitens derselben und der Linien a und a^1 gebildet werden. Die hier beschriebenen Netze werden in derselben Weise, wie das gewöhnliche, kreuzliniierte Netz verwendet, und durch ein solches Netz wird das Bild in den am stärksten beleuchteten (nicht rein weissen) Stellen Punkte haben, welche nur die grössten, undurchsichtigen Lichthindernisse herstellen, während in einem dunkleren Teil oder Schatten ein Netz nächst kleinerer Kreuzungspunkte hinzuzufügen ist. Dasselbe gilt für Schatten. Sobald sie dunkler werden, wird das durch die kleineren Maschen zugelassene Licht nicht imstande sein, einen Druckpunkt zu bilden, und erstere werden in der Reihenfolge, wie die Schatten tiefer werden, verschwinden, bis zu den tiefsten Schatten vor der ganz schwarzen Fläche, welch' letztere nur Punkte haben wird, welche die grössten Maschen darstellen. Dies wird das Hervorbringen feiner Details bedeutend erleichtern und infolge der sich ergebenden

Digitized by Google

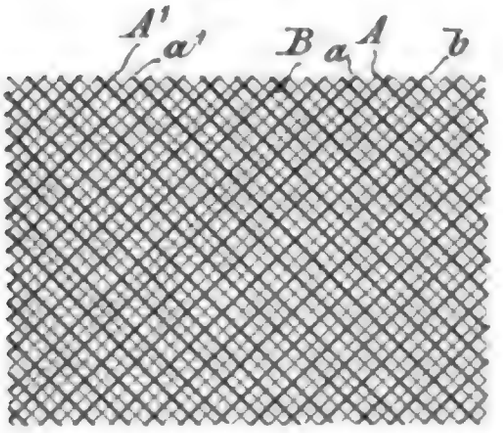
Mannigfaltigkeit der Texturen eine weit grössere Mannigfaltigkeit von Tönen erzeugen, als mit

Figur 1.



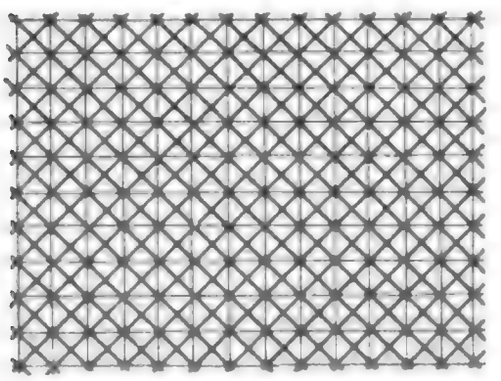
den bis jetzt üblichen Mitteln erlangt werden kann, welche nur eine Abtönung gestatten. Das mittels der beschriebenen Netze erzeugte Bild

Figur 2.



hat folgende Merkmale: In den höchsten Lichtern, nicht rein weiss, erscheinen eine Reihe feiner, schwarzer Punkte, welche mit den kräftigen

Figur 3.



Kreuzungen im Netz korrespondieren. In dem Masse, als der Schatten dunkler wird, werden diese Punkte allmählich grösser. In den leichteren Mittel-Schattierungen erscheint eine zweite Reihe kleiner, schwarzer Punkte, welche mit den geringeren Kreuzungen der schwarzen Linien im Netz korrespondieren. Diese zwei Reihen von Punkten werden in dem Masse sich vermehren, als der Schatten sich verstärkt, bis sie kontinuierliche Linien, ähnlich den im Netz, bilden. Sobald der Schatten immer tiefer und tiefer wird, werden die durch die sich verjüngenden, transparenten Maschen des Netzes dargestellten Punkte nach einander bis zum tiefsten Schatten verschwinden.

Verfahren und Apparat zur Herstellung photographischer Films von der European Blair Camera Company Limited in London.

(Schluss.)

In der Dunkelkammer befindet sich ein Gestell e (Fig. 3, 4, 7), in welchem ein Trog e^1 angebracht ist, der eine lichtempfindliche Emulsion enthält, die auf einem bestimmten Temperaturgrad erhalten werden muss. Wie in Fig 7 dargestellt, ist der Trog an den Seiten und am Boden von einer Kammer e^7 umgeben, in welche Dampf oder Wasser durch das Rohr e^8 eingeführt wird, während ein Abflussrohr e^{10} (Fig. 7) überschüssiges Wasser abführt. Durch einen Thermometer e^{11} kann jederzeit der Temperaturstand ermittelt werden. Der Trog ist in einer vertikalen Gleitbahn beweglich, so dass derselbe jederzeit in oder ausser Thätigkeit gesetzt werden kann. Die zu diesem Zwecke angebrachte Vorrichtung besteht aus einem drehbaren Anlauf e^2, auf welchem die mit einer Rolle versehenen Füsse e^3 des Troges laufen. Der untere Teil des Anlaufes besteht aus einem Sperrad e^4, in welches ein Sperrhaken e^5 eingreift. Durch einen an dem Anlauf angebrachten Griff s^6 kann derselbe gedreht und durch seine abgeschrägte Oberfläche der Trog zum Steigen und Fallen gebracht werden. Wenn der Film in die Dunkelkammer eintritt, wird derselbe von der Führungsrolle f in dem Gestelle e aufgenommen, gelangt von dieser zwischen zwei Führungsrollen f^1 f^2 und von diesen abwärts unter eine kleine Rolle f^3, welche am besten der Breite des Films angepasst ist und dazu dient, im Troge hängend, den Film durch die lichtempfindliche Emulsion zu führen, so dass derselbe auf einer Seite mit derselben überzogen wird. Auf diese Weise überzogen, wird nun der Film aufwärts und über eine am Kopfe des Gestelles befindliche Rolle f^4 oder die später beschriebene Röhre g^1 hinweggeführt. Da die Rolle f^1 in ihrer Umdrehungin unmittelbare Berührung mit dem Film steht, so kann diese

Digitized by Google

Moment-Negativ von Fr. Stolle-Charlottenburg, Schüler des photochem. [illegible]

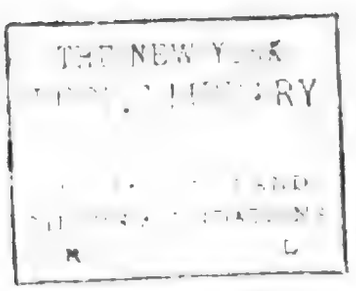
Lichtdruck von E. Schreiber in Stuttgart.

Digitized by Google

Weidende Viehherde im Netzebruch.

Moment-Negativ von Fr. Stolle-Charlottenburg, Schüler des photochem. Laboratoriums d. Kgl. Techn. Hochschule daselbst.

Lichtdruck von E Schreiber in Stuttgart


THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

Digitized by Google

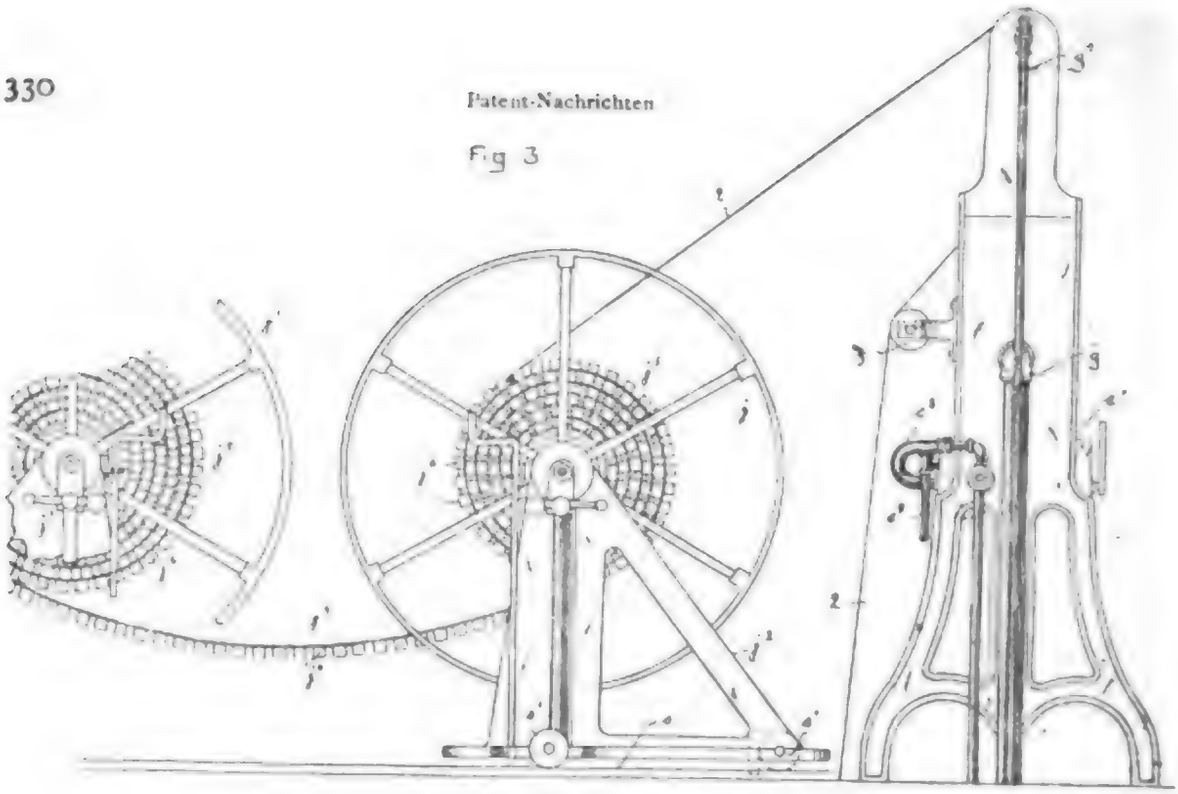
Rolle in Verbindung mit einem Registrierapparat f^6 f^7 f^8 zum Messen benutzt werden. Da die lichtempfindliche Emulsion auf den Trockenplatten warm ist, so muss der Streifen einem Kühl- und Trockenverfahren ausgesetzt werden. Zu diesem Zwecke ist hinter dem Film in der Höhe des Gestelles ein durch das Ventil g^3 verschliessbares Luftzuführungsrohr g angebracht, welches zum Austritte eines kalten Luftstromes gegen den Film geschlitzt ist.

Das Luftzuführungsrohr ist nahe über der Emulsion angebracht, und die Führungsrolle f^3 wird von Armen, die von dem Rohre abwärts gehen, getragen. Das Kühlrohr g^1 ist dazu bestimmt, darin zirkulierendes, kaltes Wasser auf den Film einwirken zu lassen und dessen Abkühlung zu bewirken. Dieses Kühlrohr wird besonders bei heissem Wetter angewendet, wenn kalte Luft den Zweck nicht mehr erreicht. Der auf dem Rohre befestigte Stab f^4 dient dazu, den Film, wenn erwünscht, über dem Rohre zu führen, jedoch kann auch der Streifen direkt auf dem Rohre geführt und der Stab f^4 fortgelassen werden. Um ein Runzlig- oder Höckerigwerden des Films auf seiner Bahn zwischen den Rollen f^3 und f^4 zu verhindern ist eine Vorrichtung angeordnet, welche beständig den Streifen beeinflusst und denselben in seiner Breite ebnet. Diese Vorrichtung besteht aus endlosen Bändern oder Riemen h, die nahe am oberen Ende des Gestelles mit der Rückseite des Films in Berührung stehen und in beständiger, von der Mitte der Trockenplatte nach aussen gerichteter Bewegung sind. An der inneren Seite laufen diese Bänder über wagerecht an dem Stabe h^2 angebrachte Rollen h^1, in ihrer Spannung über die senkrecht an demselben Stabe angebrachten Rollen h^3 und von dort über die an einer Triebwelle h^5 befestigten Rollen h^4.

Der Film wird von dem lichtempfindlich machenden Apparate einem Wickelapparate zugeführt, welcher die Film auf Rollen wickelt und so lange aufbewahrt, bis die lichtempfindliche Schicht sich vollständigfest gesetzt hat. Der Wickelapparat besteht aus zwei Rädern, j, j^1, welche in beweglichen Rahmen oder Wagen j^2, j^3, herausnehmbar gelagert sind. Eine Führung, bezw. Bettung ist mit ihren Enden an den beiden Wickelrollen befestigt, sodass beim Aufwickeln des einen Endes das andere abgewickelt wird. Diese Führung bezw. Bettung besteht aus Canevas oder anderem dehnbaren Material. Auf einer Seite derselben sind querüber Holzstreifen j^5 in kurzen Abständen auf der ganzen Länge angebracht, die an ihren äusseren Enden mit Ansätzen j^6 versehen sind, welche ein Zusammenrollen der Bettung verhindern und zwischen denselben genügenden Spielraum für den Film frei lassen. Während die Bettung von der einen Rolle j aufgewickelt wird, wird der Film beim Verlassen des Emulsionsapparates in den zwischen den Ansätzen j^6 der Bettung gebildeten Kanal hineingelegt und beim Umdrehen der Rollen in den Windungen der Bettung aufgenommen, wobei die vorstehenden Ansätze eine Berührung jeder nachfolgenden Windung mit den vorherigen verhindern. Auf diese Weise wird der Film gerollt aufbewahrt, bis die lichtempfindliche Schicht vollkommen getrocknet ist. Wenn die Rolle voll ist, wird der Film abgeschnitten und ein anderer Wickelapparat in Verwendung genommen. Sobald der Film vom ersten Wickelapparat abgenommen wird, muss derselbe nochmals in den Emulsionsapparat zur Behandlung eingebracht werden und während dieser von j abgerollt wird, kann ein anderer Streifen auf j^1 gleichzeitig aufgerollt werden. Infolge des beständig abwechselnden Durchmessers der Rollen muss das dabei angewendete Getriebe die Wickelrollen mit beständig wechselnder Schnelligkeit treiben. Dasselbe besteht aus einem feststehenden Rahmen m, in welchem die Welle m^1 mit der losen Triebwelle m^2 gelagert ist. Letztere ist mit einem glockenförmigen Ansatz m^4 auf der Welle befestigt. Zwischen diesen beiden glockenförmigen Ansätzen ist an einem drehringartigen Halter m^6 eine Scheibe m^5 angebracht, welche mit ihrer Reibungsfläche beide Glockenscheiben berührt und verbindet. Wenn nun der Halter m^6 gedreht wird, ändert sich auch die Drehungsgeschwindigkeit der Welle. Die Vorrichtung zum Drehen des Halters besteht aus der Welle m^7, die mit einer Schnecke versehen ist, welche in das an der Achse des Halters m^6 befindliche Zahnrad eingreift und aus der Handhabe m^8. Die Glockenscheibe m^4 wird durch eine Feder m^9 mit der Scheibe m^5 in Reibungsverbindung gehalten und kann durch eine Spindel m^{10} mit Handrad m^{12} hiervon befreit werden, indem die Feder durch das im Rahmen m laufende Gewinde m^{11} zurückgezogen wird. Die Welle m^1 ruht lose in der Hülse n, die in dem Rahmen m gelagert und mit einer Schnecke n^1 versehen ist. Letztere greift in ein Zahnrad n^2, das lose auf der im Gestelle m gelagerten Welle n^3 sitzt und so eingerichtet ist, um mit der Welle durch eine Einrückvorrichtung n^4 in Eingriff gebracht zu werden. An der Welle n^3 befindet sich der Hals n^5, welcher dazu dient, das Ende der Welle eines

Digitized by Google

Fig 3



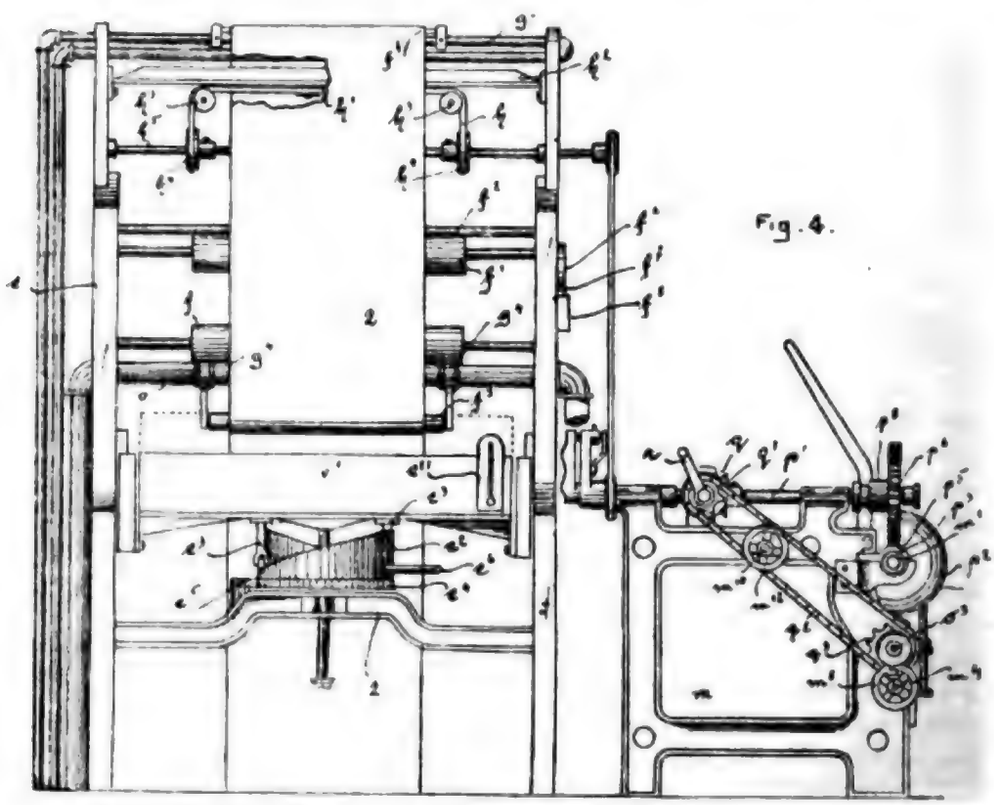


Fig. 4.

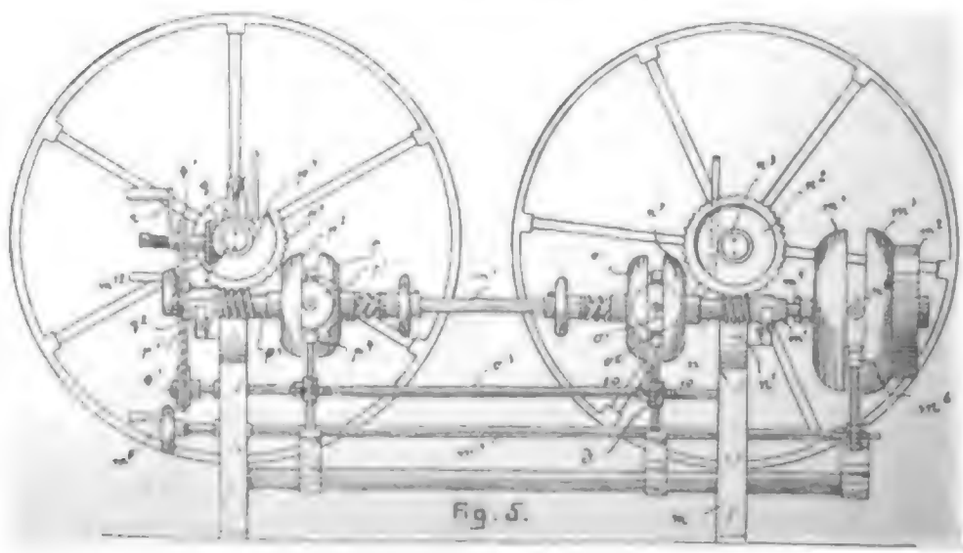


Fig. 5.

Digitized by Google

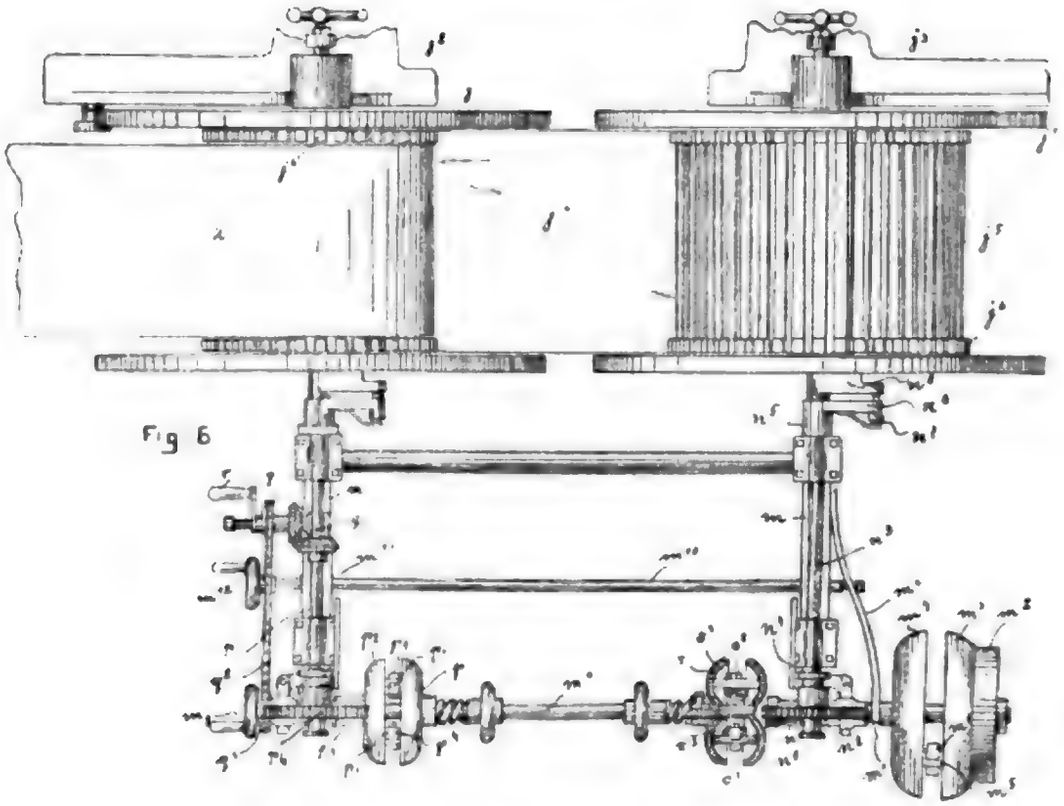


Fig 6

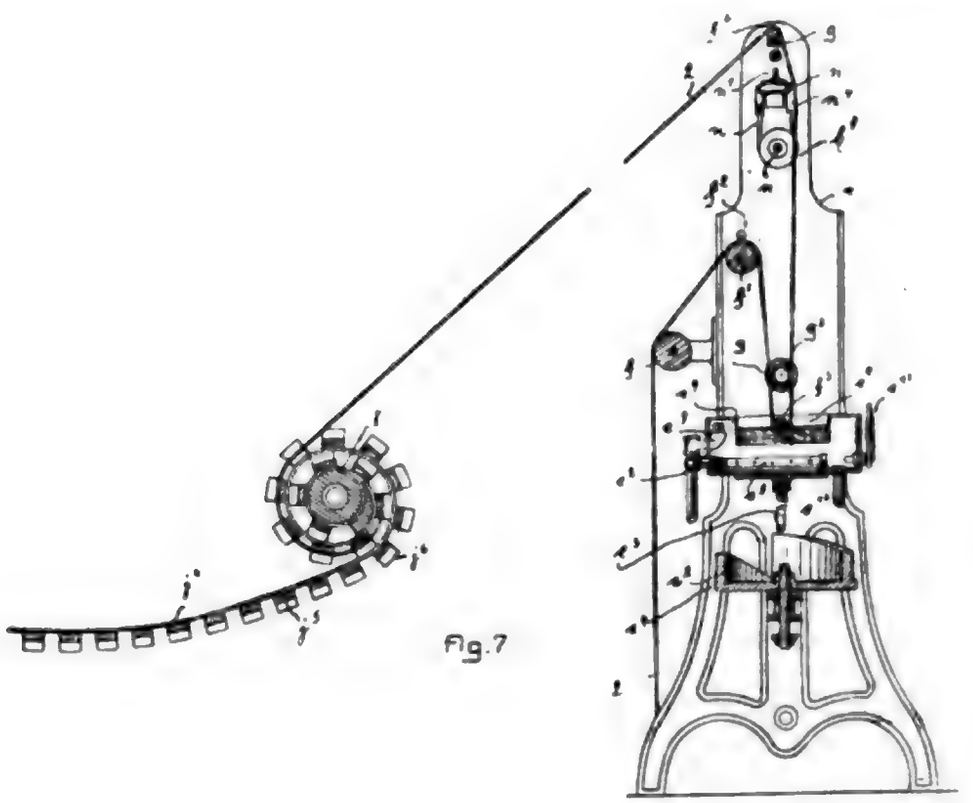


Fig. 7

Fig. 8

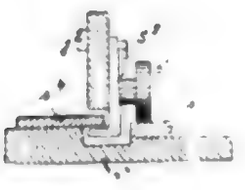


Fig. 9.

Fig 10

Digitized by Google

der Wickelapparate aufzunehmen. Dieser Hals ist mit einem Arm n^6 und einem durch Federdruck gehaltenen, losen Bolzen n^7 versehen, der im Eingriff mit einem an der Welle des Wickelrades angebrachten Arm n^8 steht. Diese Verbindung gestattet eine schnelle Auslösung des Wickelrades von der Triebwelle bei ebenso schneller, operativer Verbindung derselben.

Auf der Hülse n befindet sich eine glockenförmige Scheibe n^9 und derselben gegenüber auf der Welle m^1 eine ähnliche Scheibe o. Zwischen beiden sind lösbare Reibungskupplungen o^1 angebracht, die durch gelenkartige Halter o^2 getragen werden. Die Halterstangen sind mit den Segmenten y versehen, die mit einer Schnecke auf der Welle o^3 in Eingriff stehen, sodass beim Drehen dieser Welle die Achsenlage, entsprechend der Reibungsgeschwindigkeit, welche von der Scheibe o auf die Scheibe n^9 übertragen wird, geändert wird. Die Scheibe o wird durch Federdruck gegen die Reibungskupplung o^1 gepresst. Auf der Welle m^1 ist ausserdem noch ein zweites Paar durch Federdruck gegeneinander gepresste, glockenartige Scheiben p^1 p^2 angebracht, von denen die letztere an der Hülse p^3 festsitzt und welche durch die Reibungskupplung p^1 in gemeinsame Thätigkeit treten. Die Reibungskupplung wird von dem gelenkartigen Halter p^4 getragen, dessen Stangen mit Segmenten versehen sind. Letztere stehen mit einer an der Welle o^5 angeordneten Schnecke in Eingriff. Die Hülse p^3 sitzt lose auf der Welle m^1 und ist mit einer Schnecke p^6 versehen, welche mit dem lose auf der Welle p^7 angebrachten Zahnrad p^8 in Eingriff steht, welches durch eine Einrückvorrichtung p^9 in Thätigkeit gebracht werden kann. Die Welle p^7 kann mit der zweiten Wickelrolle in derselben Weise verbunden werden, wie die Welle n^3 mit der ersten. Durch ein Kegelgetriebe q ist die Welle p^7 mit einer Spindel in Eingriff gebracht, auf der sich ein Zahnrad q^1 befindet. Dasselbe ist durch ein endloses Kettenband mit dem Zahnrad q^2 auf der Welle o^5 verbunden.

Es ergiebt sich nun aus Vorstehendem, dass bei der Verbindung der beiden Wickelrollen mit dem beschriebenen Betriebsmechanismus die eine Rolle sich mit beständig abnehmender, und gleichzeitig die andere Rolle mit beständig zunehmender Geschwindigkeit drehen werden und zwar durch Drehung der Reibungskupplungen o^1 und p^1 durch ihre Verbindung mit der Welle p^7. Auf diese Weise werden die beständig im Verhältnisse abwechselnden Durchmesser der Rollen insoweit ausgeglichen, dass eine schädliche Spannung des Streifens vermieden wird. Die Reibungskupplungen können leicht zur ihrer ursprünglichen Lage durch Drehen der Handhabe r der Spindel, welche das Zahnrad q^1 trägt, zurückgeführt werden. Die Gestelle bezw. Wagen, auf welchen die Wickel gelagert sind, bewegen sich auf einem Geleise (Fig. 9) vermittelst der Rollen s^1 und sind durch die in Falzen s^3 laufenden Ösen s^2 an das Geleise gebunden, indem ein Flantsch s^4 einen Teil des Falzes und den umgebogenen Teil der Öse überdeckt. Die Oberfläche des Cylinders oder der Trommel b ist etwas körnig oder rauh, ähnlich wie bei geschliffenem Glase, um dem Film eine ähnliche Oberfläche mitzuteilen. Die auf diese Weise hergestellte Oberfläche des Film ermöglicht ein besseres Festhalten der lichtempfindlichen Emulsion, als wenn die Oberfläche vollstandig glatt wäre. Die Trommel aus Kupfer, Metalllegierung oder Glas kann durch ein Sandgebläse oder dergl. rauh gemacht werden.

Inhalt:

	Seite
Über farbige Photographieen	313
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg:	
Über Gasglühlicht	314
Die photomechanischen Verfahren auf der Antwerpener Weltausstellung. Von Otto Schlotke (Schluss)	315
Winke bei Reproduktionen von Ölgemälden und anderen farbigen Originalen. Von Dr. E. Vogel	317
Unsere Kunstbeilagen	319
Kleine Mitteilungen	319
Repertorium	320
Fragen und Antworten	322
Korrespondenz	323
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	323
Litteratur	326
Patent-Nachrichten	327

Kunstbeilagen:

1) Eingang zur Rechsburg. Von K. Mischewsky in Danzig.

2) Weidende Viehherde im Netzebruch. Von Fr. Stolle in Charlottenburg.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 21 1895. Februar (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,
Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin
ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Zeichen der Zeit.

Zu oft wiederholten Malen hat der Verein zur Förderung der Photographie auf die Notwendigkeit der Ausbildung unserer jungen Leute hingewiesen. Ja noch mehr, er hat zu dem Zwecke pekuniäre Opfer gebracht. Die nur am Tage thätige photographische Abteilung der Königl. Technischen Hochschule konnte nicht Jenen gerecht werden, welche nur abends Zeit hatten. So trat die Abendfachschule des Vereins ins Leben; sie ist wieder eingegangen aus Mangel an Teilnahme. Das ist ein trauriges Zeichen für — die Lernlust unserer jungen Photographen. Wir haben uns mit dieser unerfreulichen Thatsache schon abgefunden.[1]) Mit Freude hörten wir, dass es in Wien anders ist, dass die neuen kunsthistorischen Vorträge für junge Photographen, die Herr Prof. Eder auf Ansuchen des Vereins photographischer Mitarbeiter ins Leben gerufen hat, einen Zuspruch finden, der an die Hundert geht, obgleich die Vorträge bezahlt werden müssen.[2])

Für den Mangel an Lernlust giebt es ja herrliche Gründe — wohlfeil wie Brombeeren, sagt Falstaff. Wir rechten nicht damit. Wir geben gern zu, dass die Schüler bei Leuten nichts lernen können, die selbst nichts von

1) Siehe Augustheft I, p. 133, Leitartikel.

2) Möge das Beispiel der Wiener Mitarbeiter im Reiche Nachahmung finden.

Digitized by Google

der Sache verstehen. Interessant (sind als Beweis, dass wir mit unserer Meinung nicht allein stehen), uns die Kundgebungen von hervorragenden Praktikern, die mitten im Geschäftsleben stehen. Eine solche liegt uns vor. Man schreibt uns aus Süddeutschland:

»Ich muss Ihnen bekennen, dass die Photographie an zwei schweren Übeln leidet. Das erste ist die mangelhafte Heranbildung der Lehrlinge, das zweite ist der von der Sozialdemokratie vollständig durchfressene Gehilfenstand. Wie dem letzteren abgeholfen werden kann, weiss heut noch kein Mensch zu beantworten.«

Hier sind zwei schwere Zeitfragen angedeutet, an welchen der künftige Kongress sich versuchen kann. Leider lassen die Vorverhandlungen keine glückliche Lösung erwarten. Mit Genugthuung betonen wir aber die Thatsache, dass in Berlin ein Gehülfenverein existiert, der die Sozialdemokraten ausschliesst.[1]) Redaktion.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Über ein praktisches photographisches Sensitometer und eine Normallichtquelle.

Von **H. W. Vogel.**

Zur Bestimmung der Empfindlichkeit der Trockenplatten bedienen wir uns seit länger als 12 Jahren ganz ausschliesslich des Warnerkeschen Sensitometers. Das Instrument hat eine Weltverbreitung erlangt. Fast auf jedem Trockenplattenpaket wird die Empfindlichkeitsnummer nach Warnerke angegeben. Es steht so zweifelsohne da, dass es fast vermessen erscheint, Einwendungen gegen dasselbe zu erheben. Man läuft Gefahr, damit der ganzen Welt vor den Kopf zu stossen.

Wenn ich solches dennoch wage, namentlich dem mir persönlich bekannten und geschätzten Erfinder gegenüber, so müssen sehr begründete Bedenken vorliegen.

Solche sind denn auch thatsächlich in dieser Zeitschrift seit 4 Jahren öffentlich ausgeführt worden und zwar auf Grund der Untersuchungen von Prof. L. Weber und Dr. Karsten, Kiel (s. Jahrg. XXVI, p. 191, 192). Dr. Karsten erklärte damals, dass das Instrument mannigfache Fehlerquellen zeigt und dass es höchst wünschenswert ist, dasselbe endlich durch ein auf richtiger physikalischer Grundlage basierendes Instrument zu ersetzen.

Dr. Karsten betonte namentlich die Mangelhaftigkeit der Lichtquelle (Phosphoreszenzplatte) deren Intensität rapid abnimmt, in 1 Minute von 100 auf 65, während nach W. dieselbe eine Minute nach der Belichtung ziemlich konstant bleiben soll (a. a. O.) Ferner wies Dr. Karsten auf die Unrichtigkeiten der Skala hin. Die Grade derselben nehmen nicht in dem geforderten geometrischen Verhältnis ab. Die Grade 16, 17, 18 erschienen sogar bei seinem Instrument fast gleich. Ähnliches beobachtete auch Jahnke (Eders Jahrbuch 1892, p. 277[2]).

Die Bedenken gegen die Lichtquelle mögen auch bei andern Forschern auf-

1) Es ist derselbe, welcher p. 325 von Herren Baltin u. Bruck anerkennend erwähnt wurde.

2) Siehe auch Vogels Handbuch d. Ph., II. Teil, p. 46.

Digitized by Google

gestiegen sein und veranlasst haben, dass man statt der Phosphoreszenztafel Hefners Normallampe als Lichtquelle benutzte[1]), diese hat leider den Übelstand arm an blauen Strahlen zu sein, welche auf gewöhnliche photographische Präparate am stärksten wirken.

Natürlich wurden dadurch die Fehler der Warnerkeschen Skala nicht beseitigt. Wie enorm dieselben sind, erfuhr man erst aus L. Webers Untersuchungen[2]).

In nachfolgender Tabelle sind die Angaben Warnerkes enthalten über die Lichtmengen, welche nötig sind, um nach Durchgang durch die verschiedenen Stellen der transparenten Skala einen eben entwickelbaren Eindruck zu machen. Die Lichtmenge unter, das Feld 1 der Skala gleich 1 gesetzt. Daneben befinden sich die Weberschen Messungen der Transparenz von Warnerkes Skala umgerechnet nach Webers Tabelle (a. a. O.[3]). Diese Zahlen sollten übereinstimmen!

Abnahme der Durchsichtigkeit der Warnerke Grade nach Warnerkes Angaben und L. Webers Messungen, umgerechnet auf 1 = 1).

Warnerke Gradzahl	Durchsichtigkeitsabnahme		Warnerke Gradzahl	Durchsichkeitsabnahme	
	nach Weber	nach Warnerke		nach Weber	nach Warnerke
1	1	1	14	12,63	36
2	1,22	1,33	15	16,26	48
3	1,41	1,75	16	39	63
4	1,76	2.33	17	39	84
5	2,26	3	18	40,14	110
6	3,25	4	19	42,65	145
7	?[4])	5	20	52,5	192
8	3,74	7	21	62,04	253
9	4,23	9	22	71,84	334
10	5	12	23	91	440
11	7,33	16	24	113,75	580
12	8,22	21	25	136,5	765
13	10,66	27			

Die Abweichungen halten sich, wie man sieht, in den ersten 6 Zahlen (die fast nie benutzt werden) in leidlicher Grenze, sie werden aber nachher geradezu erschreckend und betragen 50 pCt., ja zum Schluss mehrere 100 pCt. der Warnerkeschen Angaben.

So soll eine Trockenplatte, welche nach Warnerke Zahl 9 lieferte, 3 mal empfindlicher sein als eine, welche Zahl 5 zeigt. Nach Weber ist aber das Verhältnis wie 2,26 : 4,22, also kleiner als 1 : 2.

Eine Platte, die nach Warnerke 25° liefert, müsste 765 mal empfindlicher sein als eine, die nach Weber Grad 1 liefert, nach Webers Tabelle ist das Verhältnis nur 1 : 136,5.

1) Siehe Vogels Handbuch II, p. 22.

2) Siehe auch Vogels Handbuch d. Ph., II. Teil, pag. 46.

3) Im Original nennt Weber die Helligkeit unter Zahl Grad 25 Warnecke = 1.

4) Bei 7 ist ein Druckfehler in Webers Tabelle (a. a. O.).

Digitized by Google

Solche Fehler sind geradezu ungeheuerlich; sie charakterisieren die Skala als eine völlig unbrauchbare, unbedingt zu verwerfende.

Woher mögen diese Fehler rühren?

Sicher ist bei der Anfertigung der Skala etwas übersehen worden. Die ursprüngliche Skala Warnerkes bestand aus transparenten Papierlagen, ähnlich der Skala in Vogels Photometer. Es war ein ganz guter Gedanke diese Papierskala bei den wechselnden Eigenschaften des Papiers durch eine Skala in Woodburydruck zu ersetzen, die nach derselben Reliefdruckplatte in beliebig viele gleichmässige Exemplare abgedruckt werden konnte. Nur eins wurde hier übersehen. Die Transparenz der gedruckten Skala ist eine ganz andere als die Transparenz der Originalpapierskala. Bei der Papierschichtenskala wird das Licht geschwächt 1. durch Absorption in jeder einzelnen Papierlage, 2. durch Reflexion an jede einzelne Papieroberfläche. Diese Schwächung durch Reflexion findet aber bei der gedrückten Skala nur 2 mal statt, weil die Skala innerhalb eine homogene Masse bildet.

Dadurch verschiebt sich das Verhältnis der Durchsichtigkeit gänzlich. Abgesehen davon müssen bei der Herstellung der Originalskala oder des Druckes Unregelmässigkeiten obgewaltet haben.

Die geometrische Reihe, welche die Gradzahlen bilden soll, verlangt, dass das Verhältnis benachbarter Grade dasselbe ist. Dieser Regel wird nicht genügt.

$$\text{Grad } \frac{2}{1} \text{ ergiebt } 1{,}17, \qquad \text{Grad } \frac{3}{2} \text{ erglebt } 1{,}24,$$

$$\text{Grad } \frac{4}{3} \text{ ergiebt } 1{,}193, \qquad \text{Grad } \frac{5}{4} \text{ ergiebt } 1{,}26$$

und Grad 16, 17, 18 sind in Transparenz fast gleich. (S. o. die Tabelle).

Das Gesagte dürfte genügen, das allgemein anerkannte Instrument als ein im höchsten Grade fehlerhaftes hinzustellen, wo Irrtümer von mehreren hundert Prozent nicht die Ausnahme sondern die Regel sind.

Der Wunsch, den Dr. Karsten im Jahre 1890 aussprach, das Instrument endlich durch eins auf richtiger physikalischer Grundlage beruhendes zu ersetzen, hat somit seine vollkommenste Berechtigung.

Zur Erfüllung desselben gehört nun 1. eine bequeme, dem Tageslicht ähnliche Lichtquelle, 2. eine Skala, welche frei ist von den Fehlern der Warnerkeschen.

In meinem Aufsatz: Kritik der bisherigen photographischen Photometer (Vogels Lehrbuch, II. B., p. 59) verglich ich das von mir vor 11 Jahren empfohlene Blendenphotometer (Röhrenphotometer) mit dem Schichtenphotometer und erkannte das letztere insofern als besser, als das Verhältnis der benachbarten Grade zu einander genau dasselbe ist, und als man durch Wahl mehr oder weniger transparenter Schichten dieses Verhältnis nach Belieben grösser oder kleiner machen kann.

Natürlich ist hierbei Bedingung, dass die transparenten Schichten unter sich absolut gleich sind. Leider ist diese Bedingung bis jetzt nur sehr schwer zu erfüllen. Für Prüfung des Fortgangs von Druckprozessen, die an 20 000 mal weniger empfindlich sind als Trockenplatten, reichen die Papierskalen aus. Für empfindlichere Materialien aber nicht.

Transparente Glimmer- oder Gelatinschichten konnten nicht in der nötigen Gleichmässigkeit geliefert werden. So griff ich denn zu meinem Blendenphotometer zurück (a. a. O. p. 49). Dasselbe zeigte freilich den Mangel, dass die Fortschritte der Helligkeit von einem Grad zum andern bei jedem Grad ungleich sind.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Rotation—Photographie
sur Bromure-Papier.

Digitized by Google

Digitized by Google

Nennt man die Helligkeit unter einer Öffnung gleich 1, so ist sie unter zwei Öffnungen gleich 2, unter dreien gleich 3, unter 24 Öffnungen gleich 24.

Helligkeitszunahme.

Die Helligkeitssteigerungen sind demnach von einer Zahl zur nächsten höheren:

1— 2 = 1	das ist	100	pCt.	der	Helligkeit	unter	Zahl	1
2— 3 = $^1/_2$	»	50	»	»	»	»	»	2
3— 4 = $^1/_3$	»	$33^{11}/_{12}$	»	»	»	»	»	3
9—10 = $^1/_9$	»	$11^1/_9$	»	»	»	»	»	9
10—11 = $^1/_{10}$	»	10	»	»	»	»	»	10
11—12 = $^1/_{11}$	»	$9^1/_{11}$	»	»	»	»	»	11
12—13 = $^1/_{12}$	»	$8^1/_3$	»	»	»	»	»	12
13—14 = $^1/_{13}$	»	$7^9/_{13}$	»	»	»	»	»	13
14 15 = $^1/_{14}$	»	$7^1/_7$	»	»	»	»	»	14
15—16 = $^1/_{15}$	»	$6^2/_3$	»	»	»	»	»	15
16—17 = $^1/_{16}$	»	$6^1/_4$	»	»	»	»	»	16
17—18 = $^1/_{17}$	»	$5^{15}/_{17}$	»	»	»	»	»	17
18—19 = $^1/_{18}$	»	$5^5/_9$	»	»	»	»	»	18
19—20 = $^1/_{19}$	»	$5^5/_{19}$	»	»	»	»	»	19
20—21 = $^1/_{20}$	»	5	»	»	»	»	»	20
21—22 = $^1/_{21}$	»	$4^{16}/_{21}$	»	»	»	»	»	21
22—23 = $^1/_{22}$	»	$4^8/_{11}$	»	»	»	»	»	22
23—24 = $^1/_{23}$	»	$4^5/_{23}$	»	»	»	»	»	23

Die Helligkeitszunahme ist also anfangs sehr stark, gleich 100 pCt., zuletzt nur ca. $4^1/_3$ pCt. Eine Platte, auf der 1 zum Vorschein kommen soll, muss doppelt so empfindlich sein, als eine andere auf der bei gleich langer Belichtung 2 zum Vorschein gekommen ist; ist sie weniger empfindlich, so erscheint 1 nicht, sondern nur 2; so können Platten gleich empfindlich erscheinen, die um etwas weniger als 100 pCt. verschieden empfindlich sind. Diese Gefahr liegt bei den höheren Nummern nicht vor.

Auf Fehler von 5 pCt. wird man sich jedoch immer gefasst machen müssen [1]). Diese erscheinen aber unbedeutend gegenüber den Fehlern von mehreren hundert Prozent, denen man bei Warnerke ausgesetzt ist.

Hauptsache ist indessen, dass die Herstellung gleichartiger Lochplatten zwar schwierig aber möglich ist. Die Herstellung absolut gleichmässiger Schichtenphotometer gelang mir bis jetzt noch nicht in dem für Trockenplatten nötigen Genauigkeitsgrade. So experimentierte ich denn mit dem Blendenphotometer. Aufgabe war für dasselbe eine brauchbare Normallichtquelle zu finden, die sich dem Tageslicht mehr nähert als Hefners Normallicht.

Dasselbe fand ich nach vielen Versuchen im Magnesiumband von 1 Centigramm Gewicht bei 19 *mm* Länge, welches jedoch nicht direkt vor dem Photometer abgebrannt werden darf, sondern hinter einer Milchglasscheibe in 2 *m* Entfernung vor einem weissen Papierschirm, welcher das Photometer beleuchtet. Details in nächster Nummer.

(Fortsetzung folgt.)

---

1) Der Fehler könnte noch mehr verringert werden, wenn man die Zahl der Öffnungen über jede Röhre steigerte, z. B. von 25—50. Hier ist jedoch durch die Schwierigkeit der mechanischen Ausführung eine Grenze gesetzt.

Digitized by Google

Photochemische Reaktionen.

Von Dr. C. Grebe-Mailand.

Unter chemischen Reaktionen versteht der Chemiker im allgemeinen eine Wechselwirkung zwischen chemischen Körpern unter Veränderung derselben. Bringt man z. B. eine Säure mit einer Lauge zusammen, so entstehen neue Verbindungen mit gänzlich veränderten Eigenschaften. Obwohl dem Chemiker bereits eine ausserordentlich grosse Zahl solcher Reaktionen bekannt sind, so verbergen sich ihm doch eine weitaus grössere Zahl, weil er eben nicht imstande ist, mit seinen unvollkommenen Sinnen jene feinen Veränderungen der Stoffe wahrzunehmen. Es ist ihm zwar häufig noch da möglich, den Nachweis einer Reaktion, einer Stoffänderung zu erbringen, wo die veränderten Körper ihrer geringen Quantität halber nicht mehr chemisch isoliert und untersucht werden können. Er bedient sich dann physikalischer Methoden. Auffallende Änderungen mechanischer, optischer, elektrischer Eigenschaften geben ihm selbst da noch genügenden Aufschluss. So deutet z. B. eine intensive Blaufärbung des Stärkekleisters auf eine Spur freiwerdenden Jods, und eine unfassbar kleine Menge Natrium giebt sich deutlich im Spektroskop durch die bekannten Natriumlinien zu erkennen. Auch diese letzt genannten Vorgänge werden Reaktionen und zwar zweckmässig physikalische Reaktionen genannt. Je deutlicher sich solche Reaktionen unseren Sinnen demonstrieren, um so empfindlicher sind sie für uns und erleichtern uns den Einblick in die kleinsten Vorgänge des Stoffes.

Auch hier sind jedoch dem Chemiker enge Grenzen gezogen, und es entgehen vorläufig eine Unzahl von Veränderungen des Stoffes seiner Beobachtung, Veränderungen, welche ihm womöglich genügende Quantitäten der Umwandlungsprodukte zur Untersuchung liefern könnten, wenn ihm auf jene bereits chemische oder physikalische Reaktionen bekannt wären. So ist denn auch das Streben der Forscher nach der Auffindung neuer und empfindlicher Reaktionen gerichtet, mit deren Hilfe wir immer weiter in der Erkenntnis der geheimnisvollen Natur des Stoffes vorschreiten werden.

Die Photochemie kennt und verwertet eine grosse Zahl äusserst empfindlicher Reaktionen. Das Licht wirkt analog anderen Naturkräften verändernd auf den Stoff ein. Eine kleine Zahl dieser Veränderungen können wir bereits vollkommen chemisch fassen. So z. B. verbindet das Licht Chlor und Wasserstoff zu beliebigen Mengen einer sehr reaktionsfähigen Säure, der Salzsäure, mit denen der Chemiker leicht operieren kann. Eine grössere Zahl dieser Veränderungen kann er nur mit Hilfe physikalischer Reaktionen nachweisen. Immerhin gelingt es ihm noch, durch Analogieschlüsse den Vorgang genau zu interpretieren.

Noch mehr Veränderungen lassen sich überhaupt nur als solche konstatieren, ohne dass es gelingt, Aufschluss über ihre innere Natur zu erhalten. So entsteht z. B. beim Belichten von Bromsilber ein uns vorläufig noch wenig bekannter Körper, dessen Vorhandensein uns nur durch die bekannten photographischen Entwickler verraten wird, indem er durch solche geschwärzt wird. Hier haben wir es mit der Bildung so kleiner Quantitäten neuer Körper zu thun, dass es dem Chemiker nur sehr schwierig gelingen wird, diese vollkommen zu analysieren; er muss sich vorläufig darauf beschränken, ihre Existenz zu konstatieren.

Andere photochemische Reaktionen demonstrieren sich uns in Farbenänderung, in Veränderungen der elektrischen Leitfähigkeit (z. B. beim Selen), in rein mechanischen Veränderungen, z. B. der Krystallform, der Härte, der Löslichkeit, der

Digitized by Google

Quellbarkeit, der Klebrigkeit u. s. w. Auf vielen dieser photochemischen Reaktionen beruhen unsere bekannten photographischen Prozesse.

Eine neue Reaktion auf die Lichtempfindlichkeit von Körpern bietet uns die neue, von Lippmann ausgearbeitete photochromische Methode. Es werden hier durch Reflexion in lichtempfindlichen Schichten Lamellierungen erzeugt, welche den jeweilig gebildeten stehenden Wellen entsprechen, und welche uns nachher die entsprechenden Farben reproduzieren. Vorläufig sind diese Erscheinungen nur an Silbersalzen und am Chromleim studiert.

Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass sich auf diesem Wege eine grosse Zahl bisher unbekannter lichtempfindlicher Körper verraten können, da auch bedeutend feinere Vorgänge als Silberreduktion und Leimhärtung zu einer wirksamen Lamellenbildung geeignet erscheinen können.

Theoretisch würden sich sogar feinere Vorgänge zur Erzielung leuchtender Farben und grösserer Empfindlichkeit dieser Reaktion empfehlen lassen.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass diese photochemische Reaktion dazu beitragen wird, den Kreis unserer bekannten lichtempfindlichen Körper zu erweitern, um mit ihrer Hilfe der jungen Photochromie eine schöne Zukunft zu schaffen.

Mitteilungen aus Leipzig.

Von **Hans Klepp.**

[Inhalt: Leipziger Verein. — Berliner Kritik. — »Böcklin ohne Farbe«. — Leipziger Kunstakademie. — Jubiläum.]

Mit dem neuen Kalenderjahre begann der Leipziger Verein das dritte Jahr seines Bestehens. Am 11. Januar fand die statutenmässige Generalversammlung statt, die, wie alle rein geschäftlichen Versammlungen nur verhältnismässig schwach besucht war. Die vorgenommene Vorstandsneuwahl ergab an Stelle des verdienstvollen Herrn Adolf Titze, der eine Wiederwahl endgültig abgelehnt hatte, Herrn Dr. Aarland als ersten Vorsitzenden. Die erste Amtshandlung des neuen Vorstandes war die Einberufung einer Arbeitsversammlung auf den 25. Januar, in der unter anderem auch der neue vom Verein angeschaffte Vergrösserungsapparat den Mitgliedern vorgeführt werden soll.

Gelegentlich einer Besprechung der von der Münchener »Photographischen Union« herausgegebenen Reproduktionen von Böcklins Werken hat einer der jüngeren Berliner Kunstkritiker, Hans Schliepmann, vom kunsttheoretischen Standpunkte aus einen Vergleich zwischen Photogravüre und Radierung angestellt, auf den aufmerksam zu machen ich nicht verfehlen möchte. Ich lasse daher aus dieser Besprechung einiges wörtlich folgen:[1])

»Dass es der Farbe nicht notwendig bedarf, um als Maler mehr als ein bedeutender Künstler zu sein, dass es auch Genies der »Griffelkunst« giebt, beweist der Neupräger dieser Bezeichnung, Max Klinger, wie es Dürer und Rethel bewiesen hatten. Aber die blosse Nennung dieser Namen genügt schon, um den fundamentalen Unterschied zwischen jenen und Arnold Böcklin zu empfinden, einen Unterschied, gross wie der zwischen Gedankenlyriker und Stimmungslyriker ist.

Man empfindet den Unterschied, aber — man hat sich dabei doch von der Scheidemünzansicht beeinflussen lassen, dass Böcklin eben der Poet der Farbe

1) Hans Schliepmann, »Böcklin ohne Farbe«, Magazin für Litteratur, Jahrgang 1895, No. 1, Spalte 21 und 22.

Digitized by Google

und ihrer Stimmung sei. Böcklin ist mehr als das! — Der ungemein fesselnde Versuch, ihn ohne Farbe zu geben, liegt vor. Des grossen Böcklin-Werkes zweiter Teil ist in vierzig wundervollen Heliogravüren im Verlage der »Photographischen Union« in München erschienen, und so mag man denn entscheiden, was von Böcklins Grösse bleibt, wenn ihm der Zauber seines Kolorits fehlt. Allerdings sind die vierzig Reproduktionen, welche eingehend zu betrachten mir die Amsler- und Ruthardtsche Kunsthandlung in liebenswürdigster Weise gestattete, von solcher Vortrefflichkeit, dass sie fast durchweg den Stimmungszauber in Licht und Schatten mit geradezu verblüffender Treue wiedergeben, so dass man, namentlich wenn man die Originale gesehen, unwillkürlich die Farbe ergänzt. Aber bei wiederholter Beschäftigung mit den trefflichen Blättern verliert sich diese Beeinflussung, man lernt sie als Kunstwerke für sich betrachten, als eine Art Schabkunstblätter, die man nur noch auf ihren eigenen Gehalt prüft.

Besteht Böcklin diese Probe?

Eigentlich kann das nur dem zweifelhaft sein, der Böcklin nicht ganz kennt, der nicht weiss, dass sogar Klinger sich nicht zu gross gefühlt hat, Böcklins »Burgruine« und »Toteninsel« mit seinem schier magischen Ausdrucksmittel, der Radiernadel, nachzuschaffen. Es ist, nebenbei bemerkt, ungemein fesselnd, diese prächtigen Blätter mit den Heliogravüren zu vergleichen. Der neue Band bringt zwar die melancholischere Auffassung der Toteninsel, während Klinger die heroischere zur Wiedergabe vorgezogen; auch ist gerade die Burgruine für photographische Wiedergabe wegen der Tiefe ihrer Farbentöne im Vordergrunde nicht besonders geeignet. Das aber lässt sich trotzdem erkennen, dass zur Kenntnis Böcklins die mechanische Wiedergabe geeigneter ist als die künstlerische, ja, dass ihr ästhetischer Wert — wenn man den Mangel an künstlerischer Bethätigung einmal ausser acht lässt — kaum geringer ist als der der Radierung. Das klingt wie eine arge Ketzerei. Ich bin auch der letzte, der den Wert einer Klingerschen Arbeit unterschätzt, die aber in unserem Falle dann fast ebenso viel Klinger wie Böcklin ist; aber man wird sich doch allmählich daran gewöhnen müssen, unsere mechanischen Reproduktionen, die sich mehr und mehr der absoluten Vollkommenheit nähern, als ästhetisch vollwertig anzusehen. Noch wenige Jahre des Fortschrittes und ein Blatt Rembrandts vor der Schrift wird nur noch für den einen höheren Wert haben als eine heliographische Nachbildung desselben, der von der Wunderkraft des Originals eine ebenso abergläubische Vorstellung hat, wie der gläubige Buddhist von einem hohlen Backenzahne Buddhas. Die sich über solche Ansichten entrüsten, huldigen mehr der Sammlerfexerei als der vorurteilslosen Kunstbetrachtung.

Wir anderen wollen uns aber vielmehr freuen, dass wir einer Zeit entgegengehen, in der das Kunstwerk nicht nur in der Hand weniger ist, sondern in der sich Tausende an ihm erlaben können, nicht im Museum mit seinem Geruch von Philologentum und Beamtenreserviertheit, sondern am eigenen Herde!

Dazu wird auch schon das »Böcklinwerk« beitragen.«

Von der Leipziger Kunstakademie ist auch nur wenig zu berichten. Der Direktor derselben, Herr Geheimer Hofrat Professor Dr. Ludwig Nieper feiert am 1. Februar 1895 das Jubelfest seiner 25jährigen Lehrthätigkeit, und es werden von seiten der Akademie umfassende Vorbereitungen getroffen, dies Fest würdig zu begehen. Auch die photomechanische Abteilung ist dabei nicht müssig. Sonst ist

Digitized by Google

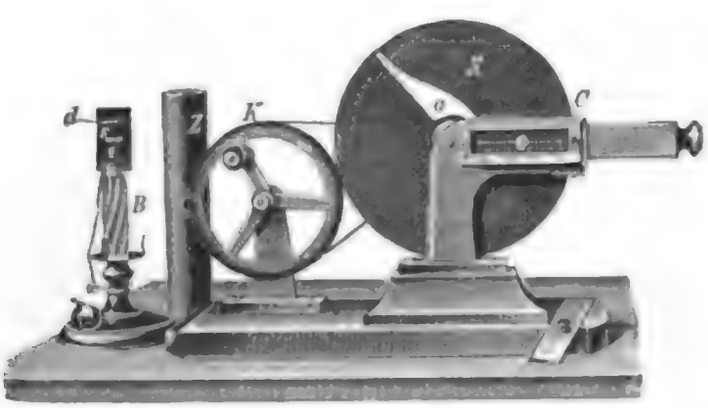
es auch in dieser noch recht still. Arbeitsstoff ist in Hülle und Fülle da, aber es mangelt an den nötigen Kräften: die wenigen vorhandenen können die Arbeit nicht bewältigen.

Leipzig, Photochemisches Laboratorium der Kgl. Kunstakademie,
24. Januar 1895.

Ein neues Sensitometer.

Die Sensitometer-Frage wird eine brennende. Von Potsdam aus bringt Mechanikus Otto Toepfer ein Sensitometer von Herrn Prof. Scheiner in den Handel, dessen Prinzip allerdings nicht neu, aber vollkommen richtig ist.

Der Hauptteil des eigentlichen Sensitometers (siehe Figur) besteht nun nach der Beschreibung in der »Zeitschrift für Instrumentenkunde« in der rotierenden Scheibe *S* mit Ausschnitt *a*; sie wird durch ein kleines Kurbelrad *K* mit Schnurlauf durch Handbetrieb in schnelle Rotation versetzt. Hinter der Scheibe ist die Kassette *C* angebracht, welche folgende Einrichtung besizt. Auf der vorderen Seite, dicht hinter dem Kassettenschieber, ist eine Metallplatte eingesetzt, welche auf die Länge des Scheibenausschnittes 20 äquidistante rechteckige Öffnungen enthält. Unmittelbar hinter dieser durchbrochenen Scheibe folgt eine dünne Platte aus Gelatine, auf welche ein alle Rechtecke durchquerender undurchsichtiger Strich gezogen ist und sodann die Zahlen von 1 bis 20 zur Nummerierung der Recht-



ecke eingetragen sind. Direkt auf die Gelatine wird die photographische Platte (Format 3×9) mit der empfindlichen Schicht aufgelegt. Wird nun der Apparat in Thätigkeit gesetzt, so erhält das Rechteck Nr. 1 nur den hundertsten Teil des Lichtes, welches auf Rechteck Nr. 20 fällt. Für die dazwischen liegenden Rechtecke ist das Licht in dem Verhältnis von 1,27 von Rechteck zu Rechteck verteilt. Die Distanz der Flamme von der empfindlichen Platte beträgt 1 *m*; sie ist gegeben durch eine Kette, welche Lampe und Sensitometer verbindet. Diese Distanz, sowie die Dimensionen von Spalt und Ausschnitt sind so gewählt, dass für Platten mittlerer Empfindlichkeit bei einer Expositionszeit von einer Minute noch bei den mittleren Rechtecken eine Spur von Lichtwirkung stattfindet; für sehr unempfindliche Bromsilberplatten erfahren die ersten drei bis vier Rechtecke noch eine Lichtwirkung, während bei den bisherigen empfindlichsten das letzte Rechteck noch nicht erreicht wird.

Die Licht-Intensitäten, welche durch die rotierende Scheibe durchgelassen werden, stehen in geometrischem Verhältnisse ähnlich wie bei Vogels Photometer. Scheiner giebt folgende Verhältniszahlen:

Digitized by Google

Nr.	Intensität	Nr.	Intensität	Nr.	Intensität	Nr.	Intensität
1	1,00	6	3,36	11	11,3	16	37,9
2	1,27	7	4,28	12	14,4	17	48,3
3	1,62	8	5,45	13	18,3	18	61,6
4	2,07	9	6,95	14	23,4	19	78,5
5	2,64	10	8,86	15	29,8	20	100,0

Angenommen ein Photograph hätte von drei Fabriken gleichzeitig Platten bezogen. Er exponiert einen Streifen von jeder der drei Sorten eine Minute im Sensitometer und legt dieselben nach dem Trocknen auf weisses Schreibpapier. Er findet, dass er auf Platte 1 den die Rechtecke durchquerenden Strich bei Rechteck 9 nicht mehr erkennen kann, wohl aber noch bei 8. Für Platte 2 findet er als Grenze 12 bis 13, für Platte 3 die Grenze 16. Diesen Zahlen entsprechen in der vorstehenden Tabelle die Intensitäten 5,5, 16,4 und 37,9; d. h. die Platten sind im Verhältnisse dieser Zahlen empfindlicher als eine als Norm angenommene sehr unempfindliche Platte, auf welcher eben noch im Rechtecke Nr. 1 ein Eindruck entstanden sein würde. Die relative Empfindlichkeit dieser drei Platten gegeneinander findet man, indem man die Differenz ihrer Empfindlichkeitsnummern um 1 vermehrt und damit in die obige Tabelle eingeht. Man erhält hierfür die Verhältnisse: 1 : 3,0 : 7,0. Das Instrument hat bereits Eingang in die Praxis gefunden.[1]) Das gelbe Lampenlicht ist keine empfehlenswerte Lichtquelle. Das Instrument ist aber auch mit Vogels Normallicht zu brauchen. (Siehe Sitzungsbericht vom 18. Jan.)

Unsere Kunstbeilagen.

Der Sitzungsbericht der vorliegenden Nummer enthält bereits eine Besprechung der Kilometer-Photographie oder Rotationsphotographie der neuen Photographischen Gesellschaft, durch welche der photographische Lichtkopierdruck, der bisher nur für Kleinlieferungen berechnet war, in Konkurrenz tritt mit dem photographischen Pressendruckverfahren. Wir haben es hier mit einem interessanten Prozess zu thun, dessen Konsequenzen die denkbar weitgehendsten sind (s. Sitzungsber. d. N.). Viele Fragen knüpfen sich daran, die wir im nächsten Heft andeuten wollen. Inzwischen liefert die Gesellschaft ihr Entwicklungspapier unter dem Namen Bromarytpapier bereits für den Handel. Verschiedene Praktiker haben davon Gebrauch gemacht. Wir freuen uns, Gelegenheit zu haben, eine Probe davon unseren Lesern beigeben zu können.

Die anderen Bilder bringen, der Jahreszeit entsprechend, Winteransichten, eine von Herrn Lambeck in Diepmannsbach bei Lennep, die andere von Herrn Schmitz, Apotheker in München. Die Hauptaufgabe bei Herstellung solcher Bilder ist kurze Expositionszeit. Es müssen beim Schnee die feinsten Details in den »Weissen« erhalten bleiben. Als Entwickler empfiehlt sich Hydrochinon. Man arbeite stets mit Verzögerer (Bromkalium).

Kleine Mitteilungen.

Papiernegative nach Hunt. Der fast vergessene Negativprozess auf Papier ist jetzt von Hunt wieder aufgegriffen worden. Die Manipulationen sind folgende:

Man legt ein gut satiniertes, stark geleimtes Blatt Papier auf eine glatte Fläche

1) Dasselbe kostet über 40 Mk. Das neue Vogelsche Röhrenphotometer wird für die Hälfte geliefert werden können. Herr Stegemann ist mit der Herstellung desselben beschäftigt.

Digitized by Google

und streicht auf einer Seite eine 5prozentige Bromkaliumlösung auf; das Trocknen beschleunigt man durch Wärme, worauf man diese Operation wiederholt. Sodann deckt man diese präparierte Seite vermittelst eines neuen Pinsels mit einer 15prozentigen Silbernitratlösung. Das Trocknen muss im dunklen Orte stattfinden und unbedingt gleichmässig schnell vor sich gehen.

Kurz vor dem Gebrauch überstreicht man das Papier von neuem mit der Silberlösung und bringt es noch nass in die Camera. Nach der Exposition lässt man es vollständig in der Dunkelheit trocknen. Man sieht noch nichts von einem Bilde; dasselbe erscheint erst, wenn man das Papier Quecksilberdämpfen aussetzt. Darauf wird das Bild gewaschen, in unterschwefligsaurem Natron fixiert und wiederum gewässert.

Um das Papier transparent zu machen, verwende man eine alkoholische Rizinuslösung. Mit diesem Negativ kann man dann Positive wie mit einer gewöhnlichen Platte herstellen. (Bulletin belge.)

Repertorium.

Präparation von Platinpapieren für kalte Entwicklung und die Wirkung verschiedener Oxydationsmittel. Prof. Alex. Lainer giebt in Fortsetzung des Artikels von Seite 251 folgende weitere Notizen:

Man nimmt auf je 12 *ccm* Präparationslösung 0·5 *g* arabisches Gummi und verreibt es in einer Reibschale mit 2—4 *ccm* Wasser, sodann giebt man obige 12 *ccm* Präparationslösung hinzu und verrührt das Ganze noch einigemale mit dem Pistille.

Nun wird ein Bogen Rives Rohpapier (z. B. B. F. K. Rives Nr. 75, 19 *kg*, glatt, dick) auf einem Brette mittels 4 Reissnägel festgeheftet und die lichtempfindliche Mischung mit einem breiten Borstenpinsel aufgestrichen und mit dem Vertreiber egalisiert. Die Präparation wird bei gedämpftem Tageslichte durchgeführt und geht anstandslos, ohne irgend welche Schwierigkeiten zu bieten, vor sich. Das Trocknen nehme ich in der Nähe des Ofens vor; es ist in wenigen Minuten beendet. Die vollkommen trockenen Bogen sind in einer Blechbüchse, welche in einem Säckchen geschmolzenes Calciumchlorid enthält, aufzubewahren. Die Präparationslösung besteht aus 7 *ccm* Kaliumplatinchlorürlösung (1 : 6) und 5 *ccm* Ammoniumferrioxalatlösung[1]); dazu kommt die Gummilösung und Ammoniumbichromatlösung 1 : 100, und zwar für normale Negative etwa 0·3 *ccm*; auch ohne diesen Zusatz erhält man bei Negativen mit gut gedeckten Lichtern Kopien mit schönen Weissen. Zeigen die Negative wenig Kontraste oder sind dieselben dünn, so muss der Bichromatzusatz noch mehr erhöht werden; in diesem Falle verwendet man die konzentrierten Chromatlösungen 1 : 50 oder 1 : 25.

Das obige Quantum der Präparation, also 14—16 *ccm*, reicht für $1^1/_8$—$1^1/_4$ Bogen (Bogengrösse 64 × 51 *cm*). Ein grösserer Wasserzusatz zum Gummi als 4 *ccm* kann nicht empfohlen werden, da sonst in den Tiefen allzuleicht Solarisationserscheinungen oder auch Flauheit im Bilde auftreten; eher ist es vorzuziehen, den Wasserzusatz zu vermindern oder das Gummi direkt zu der Eisenplatinmischung zu setzen. In letzterem Falle konnte ich nie eine Solarisationserscheinung wahrnehmen und man erhält ausserordentlich schwarze Tiefen. Bezüglich des Quantums beachte man, dass stets 12 *ccm* der Mischung per Bogengrösse 64 × 51 aufzutragen sind.

1) Diese besteht aus 50 *g* Ammoniumferrioxalat, gelöst in 50 *ccm* dest. Wasser, und 15 *ccm* Oxalsäurelösung 1 : 10. Verfasser pflegt das käufliche Ammoniumferrioxalat umzukrystallisieren, um es möglichst rein zu bekommen.

Digitized by Google

Die Platineisenmischung kann modifiziert werden, indem, wie ich schon im Oktober-Artikel mitteilte, alle Mischungsverhältnisse zwischen gleichen Teilen Eisenlösung und Platinlösung, also 6 *ccm* Platinlösung + 6 *ccm* Eisenlösung, und zwischen 7·2 *ccm* Platinlösung und 4·8 *ccm* Eisenlösung gute Resultate liefern. Ich ging bei meinen Versuchen weit über diese Grenzen hinaus und fand, dass eine Vermehrung der Platinlösung brillantere Kopieen und auch schönere Töne veranlasst; in ersterer Richtung kann man allerdings auch mit der Chromatlösueg einwirken, aber der Effekt im Farbenton scheint mir nicht derselbe zu sein, abgesehen davon, dass die Lichtempfindlichkeit stark Einbusse erleidet; auch macht sich die Wirkung der verschiedenartigen Präparation nicht bei allen Negativen gleichartig bemerkbar.

Braune Farbentöne erhält man leicht durch Einverleibung von etwas Quecksilberchlorid in die Präparation, z. B. bewirken per 12 *cm* Präparationsmischung je 0:1 *ccm* einer Sublimatlösung 1 : 12 schöne sepiabraune Töne, die umso heller werden, je mehr man das Sublimat vermehrt. Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass ein langes Verweilen der Kopieen in stark mit Salzsäure angesäuertem Wasser den Sepiaton beeinflusst.

Die Entwicklung geschieht entweder durch Aufstreichen einer Kaliumoxalatlösung 1 : 3 oder durch Übergiessen des Blattes. In letzterem Falle wird das Blatt sofort aus der Lösung genommen und nach Erreichung genügender Tiefe der Schwärzen in das mit Salzsäure angesäuerte Wasser gebracht. Nach dreimaligem Wechsel dieses Bades werden die Kopien gewaschen.

Ersetzt man $^1/_5$ der Kaliumplatinchlorürlösung in der Präparation durch Natriumplatinchlorid, so erhält man, wie vorläufige Versuche zeigten, gute Resultate; selbst mit der halben Menge Natriumplatinchlorid[1]) erscheinen die Kopieen nicht hart. Weitere Mitteilungen über die Verwendbarkeit des Natriumplatinchlorides folgen.

Fragen und Antworten.

Über das farbige Linienraster.

Wir halten unsere Meinung darüber zurück, bis einer unserer Mitarbeiter, der ein gründliches Urteil über die Sache besitzt, sich geäussert haben wird.

Uber Metholentwickler.

Wir halten den Entwickler für einen entschieden guten. Auch das angegebene Rezept ist brauchbar. Lange Haltbarkeit dürfen Sie aber nicht verlangen. Mischen Sie den Entwickler kurz vor dem Gebrauch. Wir möchten Ihnen raten, sich auf einen Entwickler gründlich einzuarbeiten, und nicht alle Tage mit einem neuen herumzudoktern.

Welche Platten können Sie mir wohl als die besten empfehlen?

Wozu sollen die Platten dienen? Wünschen Sie hohe Empfindlickkeit? Oder Klarheit und Kraft? Oder lange Haltbarkeit? Oder Reichtum an Halbtönen bei Bewahrung der höchsten Lichter? Was sind Ihre Aufnahmeobjekte? Porträt, Landschaft, Architektur, Reproduktion, Innenräume?

In Ihrer Bücherbesprechung im Januarheft ist der deutsche Photographenkalender aus Weimar vergessen, aber andere sind erwähnt. Warum etc.

Uns ist besagter Weimarscher Kalender überhaupt nicht zur Kritik zugeschickt worden. Da Sie aber eine Besprechung zu wünschen scheinen, so entlehnen wir folgende dem photographischen Wochenblatt, Nr. 1, 1895:

»Der Deutsche Photographen-Kalender für 1895 von K. Schwier beginnt mit der Bitte, vor dem Gebrauch des Kalenders drei Druckseiten Berichtigungen vorzunehmen. Dann folgen die üblichen Tabellen und darauf die Mitgliederverzeichnisse der verschiedenen deutschen und

1) Der Bogen 3·5 cm^3 Kaliumplatinchlorür 1:6 und 3·5 cm^3 Natriumplatinchlorid.

Digitized by Google

Motiv vom Hirschberg bei Tegernsee. Von Apotheker W. Schmitz, München.

Winterstudie. Von K. Lambeck in Diepmannsbach.

Digitized by Google

österreichischen Vereine. Auf Übersichtlichkeit ist weniger Wert gelegt, da man z. B. im Text von Seite 128 plötzlich auf Seite 277 und von da auf Seite 281 zu springen hat. Leider helfen dem Leser diese Sprünge nicht über die dort in Scene gesetzte Polemik hinweg, die bestrebt ist, in brüderlicher Aufopferung vor fremden Thüren zu fegen und das eigene Heim nicht allein als den Ausstrahlungspunkt aller Reinlichkeit darzustellen, sondern als die Centralsonne, die das Weltall beherrscht. Wie komisch doch manchmal die Ideenassociationen sind; uns fiel dabei, ohne dass wir einen Zusammenhang erkannten, der sehr ehrenwerte Dorfhäuptling Papu in Inner-Afrika ein, der behauptet, der König aller Könige zu sein.«

Der Wert der Beilage von photographischen Formeln und Rezepten dürfte nicht ganz unbestritten sein. Wenn wir z. B. auf Seite 13 ein Tonfixierbad angegeben finden, das 250 *g* schwefligsaures Ammoniak und 10 *g* Bleizucker enthält, so zeigt sich darin, dass der Verfasser keine Ahnung davon hat, dass Bleisalze von schwefligsauren Salzen quantitativ vollständig ausgefällt werden. Wir halten eine solche kritiklose Zusammenstellung von Vorschriften, die das einzige Verdienst haben, dass sie vielleicht irgendwo gedruckt worden sind, für völlig wertlos. Die Benutzung der abgedruckten Rezepte ist ausserdem noch sehr erschwert durch die wenig übersichtliche Anordnung des Stoffes und durch Unklarheit wie auf Seite 18 (Verstärkung).

Frage nach Atelierkonstruktion.

Wir empfehlen Ihnen Eggenweilers Konstruktion. Nehmen Sie die oberste Etage (s. p. 322).

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Redaktion.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 4. Januar 1895.

Vorsitzender: Prof. Dr. H. W. Vogel, Ehrenpräsident.

(Schluss von voriger Nummer p. 326.)

Herr Haberlandt stellt den Antrag, die Sitzungs-Protokolle künftig vor dem Abdruck in das Vereinsorgan in der folgenden Sitzung zu verlesen, um den Abdruck unrichtiger und missverstandener Äusserungen einzelner Redner zu vermeiden; so seien z. B. im Juni-Protokoll seine Person betreffende unrichtige Notizen, da er nicht gesagt habe »Glas würde durch Reiben elektrisch«, auch habe er die besprochenen Fehler in Celluloidfilms »nicht für elektrische Erscheinungen, sondern für Mikroben gehalten«. Der Vorsitzende konstatiert, dass in fast allen grösseren Vereinen die Verlesung der Protokolle abgeschafft worden ist, auch in dem unserigen; dieselbe erfolgte gewöhnlich unter geringer Aufmerksamkeit und meist in Abwesenheit der interessierten Personen, so dass nachträglich Reklamationen über vorgelesene Protokolle ebenso häufig seien als über nicht verlesene.

Vorsitzender bittet dringend, jedwede Berichtigung der Redaktion einzusenden, dieselbe würde stets gern aufgenommen, doch sei seit Jahren fast gar nicht von diesem Recht Gebrauch gemacht worden.

Von verschiedenen Seiten wird gegen die Verlesung gesprochen, welche vom Unterzeichneten befürwortet wird. Es wird betont, dass der jetzige Modus, nach welchem die Mitglieder schon vor der Sitzung den Sitzungsbericht in Händen haben, vorzuziehen sei.

Es wird über den Antrag Haberland abgestimmt, derselbe jedoch abgelehnt.

(Schluss der Sitzung.)

Léon C. Christmann,
I. Schriftführer.

Sitzung vom 18. Januar 1895.

Vorsitzender: Prof. Dr. H. W. Vogel, Ehrenpräsident.

Später: A. Halwas, I. Vorsitzender.

Wiedereintritt von Mitgliedern. — Antrag über die Berechtigung zum Photographieren auf der Ausstellung 1896. — Vorlage von Kilometerphotographieen der Neuen Photographischen Gesellschaft in Schöneberg. — Herzheims Gelatoidpapier. — Tonfixierbader und getrennte Bäder. — Vorlage von Prof. Scheiners Photometer. — Vogels photographisches Normallicht.

Herr Dr. Th. Schuchard in Görlitz und Herr B. Zelewsky, Photograph in Berlin, sind wieder als Mitglieder eingetreten.

Herr Christmann macht die schriftliche Mitteilung, dass er sein Amt als erster Schriftführer niederlege.

Der Vorsitzende weist auf die langjährigen

Digitized by Google

treuen Dienste hin, die Herr Christmann dem Verein geleistet habe und fordert die Versammelten auf, sich zum Zeichen der Anerkennung von den Plätzen zu erheben. (Es geschieht.)

Herr Haberlandt legt sein Amt als zweiter Vorsitzender und Bibliothekar nieder[1]).

Herr Gaedicke berichtet über das Resultat der Diskussion im »Photographischen Verein« vom gestrigen Tage, betreffend die Berechtigung zum Photographieren auf der Ausstellung 1896. Danach werden, nach event. Annahme im »Verein zur Förderung der Photographie«, die Vorstände beider Vereine beauftragt, folgendes Gesuch an die Verpachtungs-Kommission der Ausstellung zu richten:

> »Die beiden photographischen Vereine Berlins bitten, von der Monopolisierung des Rechtes für photographische Aufnahmen auf der Ausstellung 1896, als nicht im Interesse der Gesamtheit liegend, abzusehen, dagegen von Jedem, der auf der Ausstellung photographische Aufnahmen machen will, eine angemessene Licenzgebühr pro Tag zu erheben, deren Höhe im Einverständnis mit den beiden Vereinen festzusetzen ist.«

Die Versammlung erklärt sich mit dem Wortlaut der Eingabe einverstanden.

Herr Direktor A. Schwarz von der »Neuen Photographischen Gesellschaft« (N. P. G.) in Schöneberg legt mehrere Rollen seiner Kilometerphotographieen vor, die in der genannten Anstalt maschinell in endlosen Rollen hergestellt werden (s. Beilage). Das Bromsilber-Gelatinepapier dazu wird von der Gesellschaft selbst hergestellt, und zwar glänzend auf rosa Barytpapier und stumpf auf rauhem Papier. Die dazu benutzte Maschine liefert pro Tag 3000 *m* Emulsionspapier. Die Belichtung wird von einer besonderen Maschine automatisch besorgt, derart, dass jede Exposition 2 bis 4 Sekunden dauert. Eine Person kann pro Tag 2500 *m* belichten.

Die weiteren Manipulationen verrichtet eine andere Maschine. In ihr passiert das belichtete Papier zuerst eine gewisse Zeit lang das Entwicklungsbad, darauf nach einer Abspülung ein Fixierbad, darauf ein Alaunbad und wird dann der Waschvorrichtung zugeführt, die es einer gründlichen Auswaschung unterwirft, worauf die Trocknung vorgenommen wird, so dass am Ende der Maschine das mit Bildern dicht bedeckte Papier sich trocken auf eine Rolle wickelt. Eine solche Maschine liefert pro Tag 1000 *m*, also 1 *km* Bilder. Da 1 *m* 40 Kabinettbilder giebt, so produziert sie in einem Tage à 10 Arbeitsstunden 40 000 Kabinettbilder. Die in langen Bahnen entrollten Bilder, teils Visitformat, teils Kabinett, teils grössere Formate auf gesonderten Rollen, fanden grossen Beifall und erregten lebhaftes Interesse.

Professor Vogel weist auf die Bedeutung des Verfahrens für das Buchgewerbe hin, und betont dessen Vorzüge für schnelle Herstellung grosser Auflagen, sowie die absolute Gleichmässigkeit, die es dem Lichtdruck überlegen mache. Es ist die erste praktische Durchführung eines echten und direkten photographischen Kopierverfahrens, das dem Pressendruck Konkurrenz macht, und ist als solches als ein Fortschritt zu begrüssen. Es käme nur wesentlich auf den Preis an.

Herr Direktor Schwarz giebt den Preis auf 75 Mk. pro 1000 Kabinett an. Derselbe hänge indessen von der Grösse der Auflage ab.

Herr Herzheim stellt billigeres Rohpapier in Aussicht, wodurch sich die Preisfrage günstiger gestalten werde.

Herr Halwas regt die Haltbarkeitsfrage an.

Herr Prof. Vogel führt die Thatsache an, dass sich Entwicklungsbilder notorisch besser halten als auskopierte. Die interessante Vorlage eröffne die Möglichkeit, dass die Zeitungen Gebrauch von der direkten Photographie machen würden.

Es entspinnt sich nun eine längere Debatte über die Haltbarkeit der Bilder mit Hinweis auf die Frage der Tonfixierbäder.

Herr Dr. E. Vogel bemerkt dazu, dass er den Hauptwert auf gutes Fixieren lege, das lange Waschen sei nicht so wesentlich.

Herr Herzheim spricht für getrennte Bäder.

Herr Haberlandt tritt für das Tonfixierbad ein, indem er angiebt, dass sich bei ihm alle Bilder, die vor dem Tonen 20 Minuten gewässert hatten und dann ins Tonfixierbad kamen, sehr gut gehalten haben.

Herr Baron v. Stempel warnt vor zu langem Tonen, da hierdurch ein Vergilben eintrete.

Herr O. Perutz empfiehlt Chlorsilbergelatine-Emulsionen auf Opalglas zuerst im Dunkeln zu fixieren und sie dann im Lichte in einem Tonfixierbade zu tonen.

Herr Haberlandt bemerkt, dass das Tonbad billiger sei, wenn man es sich selbst zusammen-

1) Der Vorstand wählt nach der Sitzung auf Grund der Geschäftsordnung als Ersatzmann für Herrn Haberlandt Herrn Dr. Kayserling, Luisenplatz 11, 2 Tr.

Digitized by Google

setze, als wenn man dazu die Tonpastillen von Gebr. Herzheim benutze.

Herr Kricheldorff findet den Grund des Vergilbens in einem zu geringen Gehalt von Fixiernatron im Tonfixierbad.

Herr Herzheim legt Bilder auf mattem und glänzendem Gelatoidpapier vor, die in Ton und Brillanz und mechanischer Widerstandsfähigkeit den Eiweisspapieren gleichkommen und mit lebhaftem Interesse betrachtet werden. Er betont die Härte dieser mit Formalin gegerbten Gelatinpapiere gegenüber dem weichen, leicht verletzbaren Aristopapier.

Herr Stoll bemängelt das Aufquellen der Formalingelatine und theilt mit, dass bei seinen Versuchen eine mit Formalin gegerbte Gelatinefolie von 8 *cm* Quadrat im Wasser sich auf 10 *cm* im Quadrat ausdehnte und beim Trocknen auf 6 *cm* Quadrat einschrumpfte.

Herr Herzheim betont die schwere Schmelzbarkeit der mit Formaldehyd gegerbten Schichten und legt Bilder auf gegerbtem Barytpapier vor und solche mit gehärteter Gelatine-Emulsion.

Prof. Vogel hat auf das Formalin als allerbestes Gerbungsmittel für Gelatineplatten und Papiere schon vor einem Jahre aufmerksam gemacht. Andere hätten nicht so gute Resultate erhalten wie er, und habe er deshalb mancherlei Angriffe zu erdulden gehabt. Man habe aber meist zu flüchtig experimentiert, auch die Qualität der Gelatine nicht berücksichtigt; daher die ungünstigen Resultate. Herrn Herzheims Vorlagen bestätigen vollkommen seine Ansichten und zeigen, welche Wichtigkeit die Formalingelatine (Gelatoid nach Herzheim) für die Photographie noch erlangen kann.

Herr Baltin bezeichnet als das schönste und haltbarste Papier das Obernetterpapier. Es habe sich bei ihm zwei Jahre gehalten, sei zwar etwas vergilbt, gebe aber mit Chromalaun gehärtet immer noch schöne Kopieen.

Herr Staudigl tritt auch für das Obernetterpapier ein, bevorzugt aber als Härtungsmittel das Chloraluminium [1]).

Herr Haberlandt spricht sich sehr lobend über ein neues stumpfes Celloidinpapier aus, das in getrennten Bädern getont werde. Durch kalt Satinieren habe es einen gelatineähnlichen Charakter, heiss satiniert habe es einen Glanz wie Albuminpapier.

Herr Herzheim konstatiert, dass dies sein sogenanntes Ideal-Papier sei.

Herr Haberlandt moniert, dass das Papier diagonal geschnitten sei.

Der Vorsitzende legt einen eingegangenen Preiscourant von Georg Büxenstein & Co. vor, der auch einen Dreifarbendruck enthält und sich durch hohe typographische Vollkommenheit auszeichnet.

Prof. Vogel spricht gegen die hin und wieder aufgetretene Behauptung, dass man bei Benutzung einer Gelbscheibe die orthochromatischen Platten entbehren könne und weist die Irrigkeit dieser jetzt in England kolportierten Ansicht augenscheinlich an drei Tafeln mit Photographieen nach farbigen Wappen nach, wovon die eine mit gewöhnlicher Platte, die zwei mit ebensolcher und Gelbscheibe, die dritte mit Perutzscher orthochromatischer Platte ohne Gelbscheibe aufgenommen war. Die letzte Aufnahme war die weitaus beste, mit der sich die andern gar nicht messen konnten. Die Anwendung der Gelbscheibe bei gewöhnlicher Platte ergab sogar ein erheblich schlechteres Bild. Die Bilder rühren von Herrn Perutz her. Er fügt hinzu, dass man jetzt über farbenempfindliche Photographie so grauenhaften Unsinn lese, dass er gar keine Zeit hätte, denselben zu widerlegen (s. auch p. 317 vor. Nummer).

Prof. Vogel legt dann Prof. Scheiners Photometer vor (s. o.), das in einer schwarzen Scheibe besteht, die vor einer kleinen Kassette mit einem Streifen von einer Trockenplatte rotiert. In der Scheibe ist ein Ausschnitt, der die verschiedenen vor der Kassette markierten Felder in geometrischem Verhältnis belichtet. Kapitän Abney habe das Prinzip schon früher angewendet. Redner übt eine scharfe Kritik an den allgemein verbreiteten und völlig wertlosen Warnerke-Photometer und dessen unbrauchbarer Lichtquelle auf Grund von L. Webers Untersuchungen, und legt eine neue, für Photographie brauchbare Lichtquelle vor, die er mit Herrn F. Loescher seit drei Monaten durchprobiert hat (s. p. 337). Er macht auf den Einfluss der Dicke des Drahts aufmerksam; er verwende ein gewogenes Quantum Magnesiumband, das mit der scharfen Kante parallel zu der zu beleuchtenden Fläche gerichtet verbrannt werde. Es wird 0,1 *g* Magnesiumband von 19 *mm* Länge verbrannt und dessen Licht durch eine Milchglasplatte abgeschwächt, die

1) Dasselbe wird weit von Formalin übertroffen. Die ungemein leichte Verletzbarkeit der Chlorsilbergelatinebilder im Wasser hat uns stets gestört. Wir begrüssen deshalb die Anwendung von Formalingelatine, welche so hart wie gesilbertes Eiweisspapier ist, als einen erheblichen Fortschritt. — Red.

Digitized by Google

70 pCt. des Lichtes absorbiere; hierdurch werde ein Bogen Rivespapier beleuchtet.

Herr Haberlandt macht auf die Ungleichheit der Lichtmenge bei dünnem und dickem Magnesiumdraht aufmerksam; er erzeugte mit $^1/_2 g$ dünnem Band ebenso viel Licht wie mit $1 g$ dickem.

Herr Prof. Vogel hat diesen Punkt wohl berücksichtigt, aber die Gleichmässigkeit des Lichts gedachten Drahts durch zahlreiche Versuche konstatiert.

Es entspinnt sich eine Diskussion über die beste Verbrennungsmethode des Magnesiums.

Herr Dr. Archenhold findet eine Fehlerquelle bei dem Warnerkeschen Photometer in der Vernachlässigung des Einflusses der Temperatur auf die Leuchtplatte. Man sollte sich über eine konstante Temperatur von 15° C. einigen.

Herr Staudigl findet, dass die von Warnerke gelieferten Phosphorescenzplatten nicht gleich sind und dass sie mehr Leuchtkraft haben, wenn sie schon vorher öfter belichtet waren.

Wegen vorgerückter Zeit musste der letzte Punkt der Tagesordnung unerledigt bleiben.

Schluss der Sitzung 11 Uhr.

J. Gaedicke,
II. Schriftführer.

(Gewünschte Berichtigungen sind der Redaktion einzusenden und werden gern angenommen.)

Erklärung.

Um vielfachen Irrtümern etc. zu begegnen, erkläre ich gegenüber der weit verbreiteten Meinung, ich sei Mitglied oder Sachverständiger des Kaiserl. Patentamts, dass ich von 1878 bis 1883 allerdings als Sachverständiger des Patentamts in wenigen Fällen (höchstens 12) thätig gewesen bin. Seit jener Zeit habe ich de facto aufgehört, Sachverständiger des Kaiserl. Patentamts zu sein und weise jede Verantwortung für die seit 1883 erteilten photographischen Patente zurück. Mit dem stark angegriffenen und gänzlich unhaltbaren Patent Bitterlich (s. p. 323) habe ich demnach nicht das mindeste zu thun. Professor Dr. H. W. Vogel.

Personal-Nachrichten.

Herr Dr. Leonhard Weber ist zum ordentlichen Professor der Universität Kiel befördert worden.

Berichtigung.

In voriger Nummer, Januarheft II, ist zu lesen auf p. 317, Zeile 17 v. o. »Haupt**lösungen**« für »Haupt**längen**«. Ferner auf p. 322, Zeile 18 v. u. »also **die Gelbempfindlichkeit** garnicht gemessen wird« für »also **empfindlich ist**, garnicht gemessen wird.« —

Herr J. Schnauss-Jena teilt uns mit, dass das im Verein zur Förderung der Photographie allgemein unbekannte Franzsche Übertragungspapier zu haben ist bei: Herrn Franz, Wien V., Johannagasse 1a.

Inhalt:

	Seite
Zeichen der Zeit	333
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg: Über ein neues Sensitometer und eine praktische Normallichtquelle.	334
Dr. Grebe: Photochemische Reaktionen	338
Hans Klepp: Mitteilungen aus Leipzig	339
Ein neues Sensitometer	341
Unsere Kunstbeilagen	342
Kleine Mitteilungen	342
Repertorium	343
Fragen und Antworten	344
Vereinsmitteilungen: *Verein zur Förderung der Photographie* (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	345
Erklärung	348
Personal-Nachrichten	348
Berichtigung	348

Kunstbeilagen:

1) Kilometer-Photographie auf Bromarytpapier. Von der Neuen photograph. Gesellschaft in Berlin-Schöneberg.

2) Tafel mit 2 Autotypieen nach Aufnahmen von W. Schmitz, München und K. Lambeck in Diepmannsbach bei Lennep.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 22 1895. Februar (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Über vergilbende Bilder.

Die Überwindung des grössten Übelstandes der Silberphotographie, des Gelbwerdens der Bilder, macht der ganzen photographischen Welt nach wie vor zu schaffen. Das gilt von den negativen wie von den positiven Bildern. Wir öffneten jüngst eine Schachtel mit sieben Jahre alten Negativen, die wir selbst hergestellt und ausgewaschen hatten. Unser Schrecken war nicht gering, als wir beobachteten, dass die Mehrzahl einen gelben Anflug hatte; sie waren ja noch gut kopierbar, aber der Anfang zum Verderben lag vor.

Noch mehr entsetzt waren wir, als wir die 22 Jahre alten Negative hervorsuchten, die als erste Proben von farbenempfindlichen Platten auf die bevorstehende historisch-photographische Ausstellung nach London gehen sollten[1]). Sie zeigten das gelbe Fieber in noch ausgesprochenerem Masse, und doch waren alle unter unserer Aufsicht stundenlang ausgewaschen worden.

Jetzt wird jedes Negativ bei uns nach dem Waschen in Anthion gebadet (s. Oktober-Heft II, p. 214).

Noch schlimmer sieht es im Positivprozess aus. Wir werden mit Anfragen über gelbe Flecke, gelb gewordene Bilder jetzt geradezu über-

1) Das Komitee dieser Ausstellung hatte uns um Überlassung der Proben durch Mr. Warnerke ersucht. Näheres über die Ausstellung, die im April beginnt, später.

Digitized by Google

schwemmt, selbst von Anstalten allerersten Ranges, wo alles auf das Beste eingerichtet ist und die gewissenhaftesten Arbeiter thätig sind.

Aber unsere Artikel über Vergilbung der Bilder (Jahrg. XXI, p. 389, XXX, p. 114, 370) scheint man so gut wie gar nicht gelesen zu haben.

Hauptfehlerquellen sind:

1. Ungenügendes Fixieren. Man nehme auf den Bogen mindestens 5 *g* frisches Fixiernatron. Wer da glaubt, er könne ein Fixierbad Monate lang benutzen, der irrt sich.
2. Ungenügendes Waschen. Hier bietet Anthion Abhilfe. Wir wenden es nach Gaedicke an (s. p. 241 Sb).
3. Vermeidung schlechten Filtrierpapiers zum Trocknen der Bilder. Vermeidung von Staub, der sehr häufig schwefelhaltig ist, beim Aufkleben.
4. Verwendung ganz frischen Stärkekleisters ohne Säure.
5. Vermeidung schwefelhaltiger Bronze zum Golddruck.

Dennoch kann das best hergestellte Silberbild dem Verderben anheimfallen, selbst nach 10 und 20 Jahren noch, durch Einfluss von Feuchtigkeit; namentlich direkt kopierte Bilder, in erster Linie Eiweissbilder, und das sind die meisten!!

Im Eiweiss steckt nun einmal gebundener Schwefel[1]), der durch nichts fortzuschaffen ist. Wird dieser frei, so ist das Bild verloren. Dieses Freiwerden erfolgt an feuchten Wänden durch Fäulnis.

Deshalb müssen wir jetzt den nicht eiweisshaltigen Papieren das Wort reden.

Angenehm beim Albuminpapier war (im gesilberten Zustande) ihre hornige Eigenschaft, ihre Unverletzlichkeit im Wasser. Diese fanden wir bisher bei Gelatinpapier nicht. Alle Achtung vor den Bildern auf Chlorsilbergelatinpapier — aber im Wasser sind sie weich wie Butter. Eine französische Kommission hat sich mit diesem Übelstande bereits beschäftigt (s. p. 205), sie ist mit ihren Arbeiten wohl noch nicht zu Ende.

Inzwischen haben Gebrüder Herzheim[2]) ein mit Formalin gegerbt gesilbertes Gelatinpapier (Gelatoidpapier) präpariert, welches mit der Schönheit der alten Chlorsilbergelatinpapiere die hornige Festigkeit des Eiweisspapieres verbindet. Kein Körper gerbt so mächtig wie Formalin! Die Gelatin-Unterlage hat aber gegen Eiweiss den grossen Vorzug **schwefelfrei** zu sein. Dasselbe gilt für die Kollodiumpapiere. Unter solchen Umständen ist ein Umwandlungsprozess in unserm Positivverfahren nicht mehr zu vermeiden. Wir sind für Albumin eingetreten bis vor wenigen Monaten. Wir können es jetzt nicht mehr. Erkennt man erst die Ursachen der Vergilbung, so ergiebt sich deren Abhilfe für den chemisch Gebildeten von selbst.

Dass entwickelte Silberbilder, die leider noch wenig beliebt sind, sich bedeutend besser halten als direkt kopierte, bewies Dr. E. Vogel bereits vor vier Jahren.

1) Das Eiweiss enthält 1,6 pCt. Schwefel. Die durch Behandeln mit Kalkmilch hergestellten Gelatinen sind frei von Schwefel (Reimer, Muspratt, Chemie p. 1190).

2) und die chem. Fabrik auf Aktien (vormals Schering), Berlin.

Digitized by Google

Die haltbarsten Bilder liefert der Platinprozess (Dr. E. Vogel).[1]) Leider ist er teuer. Pigmentdrucke sind zu leicht mechanisch verletzbar.

Die Redaktion.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Über ein praktisches photographisches Sensitometer und eine Normallichtquelle.

Von H. W. Vogel.

(Fortsetzung von p. 337.)

In voriger Nummer habe ich die totale Unbrauchbarkeit der Warnerkeschen Skala und dessen Lichtquelle auf Grund von Prof. Webers und Dr. Carstenns Untersuchungen nachgewiesen.

Ich habe ferner ausgeführt, in wie weit diesem Missstande durch Einführung des Röhrenphotometers gesteuert werden kann, und offen die Fehlergrenzen desselben Instruments geschildert, ferner aber die neue Normallichtquelle Magnesiumband, welches bei 19 *cm* Länge 1 Centigramm wiegt, bereits genannt.

Es galt nun, den Nachweis zu liefern, dass diese neue Normallichtquelle auch immer konstante Zahlen, d. h. konstante Lichtmengen liefert. Hierzu wurden mit Hilfe eines von Herrn Stegemann konstruierten Röhren-Photometers, schon bekannter Konstruktion (s. Fortschritte der Photographie 1883, p. 65,6) von Herrn Fr. Loescher jr. eine grosse Zahl Versuche gemacht.

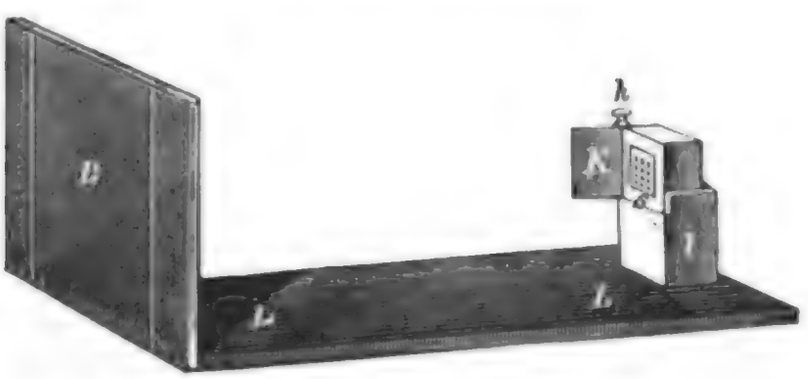


Fig. 1.

Die Aufstellung des Photometers war die in beifolgender Figur 1 angezeigte.

Das Photometer (es war ein Doppelinstrument, s. Fig. 2) wurde auf das Postament *l* gestellt, welches auf dem schwarzen Grundbrett *L* ruht, so dass die Lochplatte von dem senkrechten Brett *B* genau einen Meter entfernt war. Das Brett *B* ist 40 *cm* im Quadrat und ist von der Skala *s* genau einen Meter entfernt.

Das Brett *B* ist auf der dem Photometer zugekehrten Seite mit einem reinen Bogen photographischen Zehnkilopapiers bespannt. Man schneidet den Bogen genau aus, feuchtet ihn an, bestreicht den Rand mit Gummi und klebt ihn dann auf; er wird dann beim Trocknen von selbst glatt und straff.

1) s. H. W. Vogel, Lehrbuch d. Ph. Bd. I, Photochemie p. 243. Diese Zeitschrift XXIII p. 326.

Digitized by Google

Die Einrichtung des Photometers ist einfach. Es enthält vorn eine Drehklappe *K*, die mit dem Griff *h* bewegt wird, zum Belichten (Fig. 2). Man erkennt die doppelte Lochplatte mit 1 bis 24 Löchern gleicher Grösse, darunter befinden sich schwarze Röhren in einem Holzblock, die Helligkeit in diesen Löchern ist der Zahl der Löcher proportional. Der hintere Teil ist analog einer Kassette konstruiert. Die runden Holzröhren sind vor dem Kassettenteile mit einer Kupferplatte gedeckt, in welcher Zahlen eingeschnitten sind, die die Anzahl der darüber befindlichen Löcher angeben.

Die Handhabung des Instruments ist folgende. Man exponiert die beiden Platten, deren Empfindlichkeit man vergleichen will, rasch nach einander in dem Einzelinstrument (Fig. 1) bei gleichbleibendem Lichte, und entwickelt sie gemeinschaftlich in demselben Bade und sieht nach, welches die kleinste Zahl ist, welche bei beiden Platten zum Vorschein gekommen ist. Um zwei Platten mit völliger Sicherheit mit einander vergleichen zu können, muss man sie gleichzeitig exponieren können. Ich ziehe deshalb das Doppelinstrument (Fig. 2) vor. Dasselbe

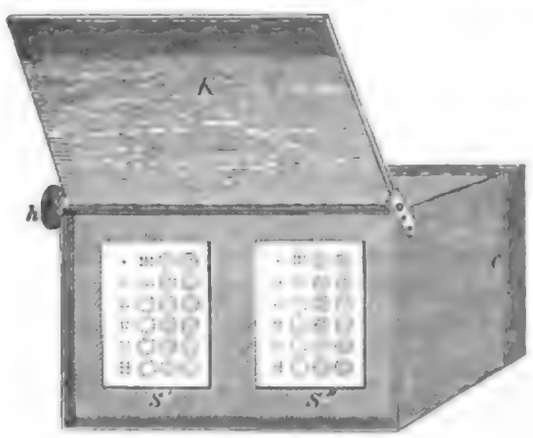


Fig. 2.

hat zwei Skalen von genau derselben Konstruktion neben einander. Die Zahl der Holzröhren beträgt 24, die in 4 Reihen zu je sechs neben einander liegen. Die Öffnungen über den Holzröhren haben einen Durchmesser von je 0,6 *mm*, ihre Zahl wächst entsprechend der Röhrenzahl von 1 bis 24. Die Entfernung der Skala von der empfindlichen Platte ist 10 *cm*. Die Hinterseite des Apparates ist so eingerichtet, dass zwei Platten 9×12 *cm* neben einander exponiert werden können.

Da beide Seiten des Doppelinstrumentes durch eine Klappe *K*, also gleichzeitig geöffnet und geschlossen werden, so fällt auch ein etwaiger Fehler in der Expositionszeit, wie er leicht eintreten kann, wenn beide Platten hinter einander belichtet werden, hinweg.

Das Instrument wird auf einem grossen Tisch (3 *m* Länge) aufgestellt, welcher in einem schwarz gestrichenen Photometerzimmer steht. Zwei Meter von der Mitte des Brettes *B* seitwärts, so dass der Block *l* keinen Schatten wirft, wird nun das gewogene Quantum (1 Centigramm) Magnesium mit einer spitzen Zange gefasst und hinter einer Milchglastafel, welche 75 pCt. Licht verschluckt, über einem Spirituslämpchen verbrannt, nachdem der Deckel des Instruments im Dunkelzimmer aufgeschlagen ist.

Es erforderte lange Versuche, um die Brauchbarkeit der Lichtquelle, deren richtige Entfernung und Handhabung festzustellen. Acht Vorversuche mit je einem Centigramm Magnesiumband oben geschilderter Art ergaben bei Platten derselben Qualität absolut dieselbe Zahl.

Digitized by Google

Frau Staudigl als Brangäne (Tristan u. Isolde).

Aufnahme von Gebr. Lützel, Kgl. Hofphotographen in München.

Beilage zu Photogr. Mitteilungen Jahrg 31.

Digitized by Google

Dadurch war die Zuverlässigkeit der Lichtquelle wie des Instruments innerhalb der in voriger Nummer genannten Fehlergrenzen erwiesen.

Noch nicht befriedigt damit, suchte ich festzustellen, wie weit die Angaben des Instruments den Gesetzen der Abnahme des Lichts mit den Quadraten der Entfernung gehorchten. Es wurden Centigrammstücke des gedachten Drahts in 2, $2^1/_2$ und 3 *m* Entfernung abgebrannt und die auf den Platten gleicher Art erschienenen Zahlen abgelesen.

Es ist klar, dass die Quadrate der Entfernungen sich, wenn das Instrument und die Lichtquelle richtig arbeiten, innerhalb der Fehlergrenzen eben so verhalten müssen wie die erschienenen Zahlen.

Die dahin zielenden Versuche ergaben folgendes:

Quadrat der Entfernung	Berechnete[1]) Zahl	Wirklich erschienene Zahl	Fehler[2])	Möglicher höchster Fehler nach Tab. 337[3])
4	—	19	— —	$5^5/_{19}$ pCt.
$^9/_4$	10,7	10	0,70 + = 7 pCt.	10 »
1	5	$4^3/_4$	0,25 − = 5 »	31 »
9	—	6	— —	—
$6^1/_4$	4,17	4	0,17 + 4,25	31
4	$2^2/_3$	3	$^1/_3$ − = 11,0	$33^{11}/_{12}$
9	1	10	— —	—
6,25	6,3	7	0,7 + = 11,6	$16^2/_3$
4	$4^1/_9$	5	$^1/_9$ − = 11,0	31

Es sind noch mehrere Versuche der Art gemacht worden.

Sämtliche Versuche zeigten, dass die wirklichen Fehler (s. vor. Nr. p. 337, Kolonne 6) erheblich hinter den berechneten zurückbleiben.

Aus Tabelle p. 337 ergiebt sich aber die Wichtigkeit höhere Zahlen anzuwenden, wo der mögliche Fehler sich auf 5 pCt. beschränkt. Dies erreicht man durch Entfernung der Lichtquelle. Wenn dieselbe in 1 *m* Entfernung Zahl 5 ergeben hat, so giebt sie selbstverständlich in 2 *m* eine viermal höhere Zahl, also 20 (Fehler höchstens 5,519). Hat man demnach bei dem ersten Versuch zu niedrige Zahlen erreicht, so kann man sofort durch Wiederholung mit grösserer Entfernung des Lichts höhere Zahlen erlangen. Natürlich spielt auch die absolute Gleichmässigkeit der Trockenschicht eine Rolle. Es lohnt nicht Extraplatten herzustellen. Es galt die Anwendbarkeit des Verfahrens für Handelsplatten festzustellen.

(Fortsetzung folgt.)

Über das amerikanische Emailverfahren für Buchdruck.

Im Fragekasten der »Photographischen Mitteilungen« (Januar-Heft) wird nähere Auskunft über das sogenannte amerikanische Verfahren gewünscht. Ich empfehle folgende Methode (ohne Fischleim), welche ich Gelegenheit hatte aus eigener Anschauung kennen zu lernen:

50 *g* Gummi arabicum (echt)
14 *g* Ammonbichromat
200 *g* Wasser
Einige Kubikcentimeter Ammoniak.

1) Es wurde die höchste Zahl, mit welcher die geringsten Fehler verbunden sind, als Ausgangspunkt der Berechnung genommen (s. Tabelle p. 337).

2) Differenz gegen die berechnete Zahl.

3) Die Tabelle enthält noch nicht alle in Betracht kommenden Intervalle, dieselben sind hier nachgetragen.

Digitized by Google

Das pulverisirte Gummi arabicum wird, mit etwas Alkohol angefeuchtet, in einer Reibschale fein verrieben, und das Wasser bis auf einen kleinen Rest, unter fortwährendem Reiben allmählich zugesetzt. Man giesst den Gummibrei in einen Becher, giebt das Chromsalz in die Reibschale, verreibt es mit dem restlichen Wasser und giesst die Lösung zum Gummi. Schliesslich fügt man 5—8 *ccm* Ammoniak hinzu, bedekt den Becher mit einer Glasplatte und stellt ihn zur vollständigen Auflösung auf einen warmen Ofen. Nach einer Stunde wird durch Baumwolle filtrirt und die Präparation ist sodann verwendbar. Sie wird mit Beaumé-Aräometer geprüft und soll nicht mehr wie 12 und nicht weniger wie 10,5° haben. Die Kupferplatte wird mit Lindenkohle abgeschliffen, mit Tripel und Läppchen poliert, hierauf abgewaschen, und die Emaillösung auf die noch nasse Platte 2—3 mal aufgegossen. Stäubchen und Luftbläschen werden mit Papierstreifen entfernt. Dann wird die Platte auf die Schleuder gelegt, um eine gleichmässige Verteilung der Schicht — bei nicht zu schneller Drehung — zu erzielen. Zugleich wird der Uberschuss abgeschleudert. Getrocknet wird über einer Flamme, dabei darf die Platte nicht zu heiss werden. Nach dem Abkühlen wird kopiert. Negativ und Platte muss ganz trocken sein. Es ist gut, zu diesem Zweck das Negativ handwarm zu machen. Die Kopierzeit schwankt nach den Lichtverhältnissen zwischen 4—12 Minuten. Bei genügend langer Belichtung zeigen sich die freien Ränder der Platte stark gebräunt. Die Punkte und Striche im Negativ müssen gut gedeckt und von geschnittener Schärfe sein.

Die Entwicklung erfolgt im kalten Wasser, in welchem die unter der Deckung unverändert gebliebenen Stellen der Schicht sich auflösen und das blanke Kupfer blosslegen. Bei einiger Ubung ist es gar nicht nötig, das Wasser mit Anilin zu färben, es geschieht nur aus Bequemlichkeit, um die Entwicklung des auf diese Weise dunkel gefärbten Bildes leichter verfolgen zu können.

Nach dem Trocknen wird das Bild auf der Kupferplatte eingebrannt, d. h. so lange erhitzt, bis das Kupfer silberig und die Zeichnung tiefdunkelbraun wird.

Geätzt wird in Eisenchloridlösung von 39° Beaumé, indem man die Platte in eine geeignete Vorrichtung einzwängt und mit der Bildseite nach unten in die Ätzflüssigkeit taucht. Man muss öfter schwenken und nachsehen, ob auf dem Bilde keine Luftbläschen haften, welche entfernt werden müssen. In 12—15 Min., je nach der Feinheit des Rasters, ist die Ätzung beendigt.

Die Frage, worin das Emailverfahren sich vom Albuminverfahren unterscheidet, ist dahin zu beantworten, dass bei letzterem das kopierte Bild zur Erzielung einer Deckung, welche der Atze genügend Widerstand leistet, mit einer dünnen Fettschicht überzogen, dann entwickelt, mit Harzstaub eingepudert und angeschmolzen wird, während beim Emailprozess die Schicht (chromierter Fischleim, Albumin, Gummi, Gelatine oder Mischungen derselben) nach der Entwicklung sehr stark erhitzt und schon damit allein ein äusserst widerstandsfähiger Deckgrund hervorgebracht wird. Das Emailverfahren wird in praktischen Anstalten dem älteren Albuminverfahren keineswegs in allen Fällen vorgezogen; nur bei ganz feinen Arbeiten und wenn ganz tadellose Negative zur Verfügung stehen. Bei den älteren Verfahren werden die billigeren Zinkplatten vorwiegend verwendet und lassen sich die Platten vor und während der Ätzung noch retouchieren, was beim Email kaum mehr möglich ist.

K. Déri-München.

Digitized by Google

Ein neues photographisches Objektiv.

Mit dem neuen Objektiv, welches wir demnächst in den Verkehr zu bringen gedenken, machen wir zum ersten Male den Versuch, zwei Hauptwünsche des Photographen an die optische Ausrüstung seines Apparates in ein und derselben Objektiv-Serie zur Erfüllung zu bringen, welchen bisher in genügend vollkommener Weise nur in verschiedenen Konstruktionen Rechnung getragen werden konnte. Wir hoffen daher, einen noch fühlbaren Mangel unter den vorhandenen photographischen Objektiven zu beseitigen.

Diese Wünsche zielen auf eine universelle Verwendbarkeit des Objektives hin zwei verschiedenen Richtungen, und sie sind:

1. bei möglichst grosser Lichtstärke des Objektivs über eine sehr grosse Winkelausdehnung des scharfen Bildes und
2. über eine Anzahl verschieden grosser Brennweiten verfügen zu können, wenn letztere auch die unter 1. gekennzeichneten Universalität nicht besitzen.

Unter den besseren Konstruktionen dienen gegenwärtig dem ersten Zweck die unsymmetrischen und symmetrischen Anastigmat-Doublets, welche bei einer relativen Öffnung von $^1/_6$ bis $^1/_9$ ein Gesichtsfeld von 80 bis resp. über 90° besitzen; dem zweiten die von uns im Jahre 1893 eingeführten Satz-Anastigmate. Diese Satz-Anastigmate, unter die Klasse der symmetrischen Doppelobjektive gehörend, bieten — je nachdem die beiden sie zusammensetzenden lichtstarken Landschaftsobjektive von gleicher oder von ungleicher Brennweite sind — eine Auswahl von 2 resp. 3 verschiedenen Brennweiten, wobei das Doublet die kürzeste Brennweite und das lichtstärkste Objektiv des Satzes repräsentiert. Dieses Doublet besitzt ein Bildfeld von nur ca. 72° und je nach der Brennweiten-Verschiedenheit der dasselbe bildenden Landschafslinsen eine relative Öffnung von $^1/_{12}$ bis $^1/_{8\frac{1}{2}}$, so das man dieses Objektiv den besten Universalobjektiven der ersten Art nicht gleichstellen kann.

In der gegenwärtigen neuen Konstruktion ist es uns nun gelungen, einen Satz-Anastigmat aus neuen lichtstarken Einzelobjektiven zu kombinieren; welcher die Lichtstärke des älteren Satz-Anastigmats um 30 pCt. und den nutzbaren Bildwinkel auf über 80° erhöht, so dass dieseses neue Objektiv sowohl den besten lichtstarken Universalobjektiven gleichkommt, als auch gleichzeitig dem oben unter 2. ausgesprochenem Wunsche Genüge thut.

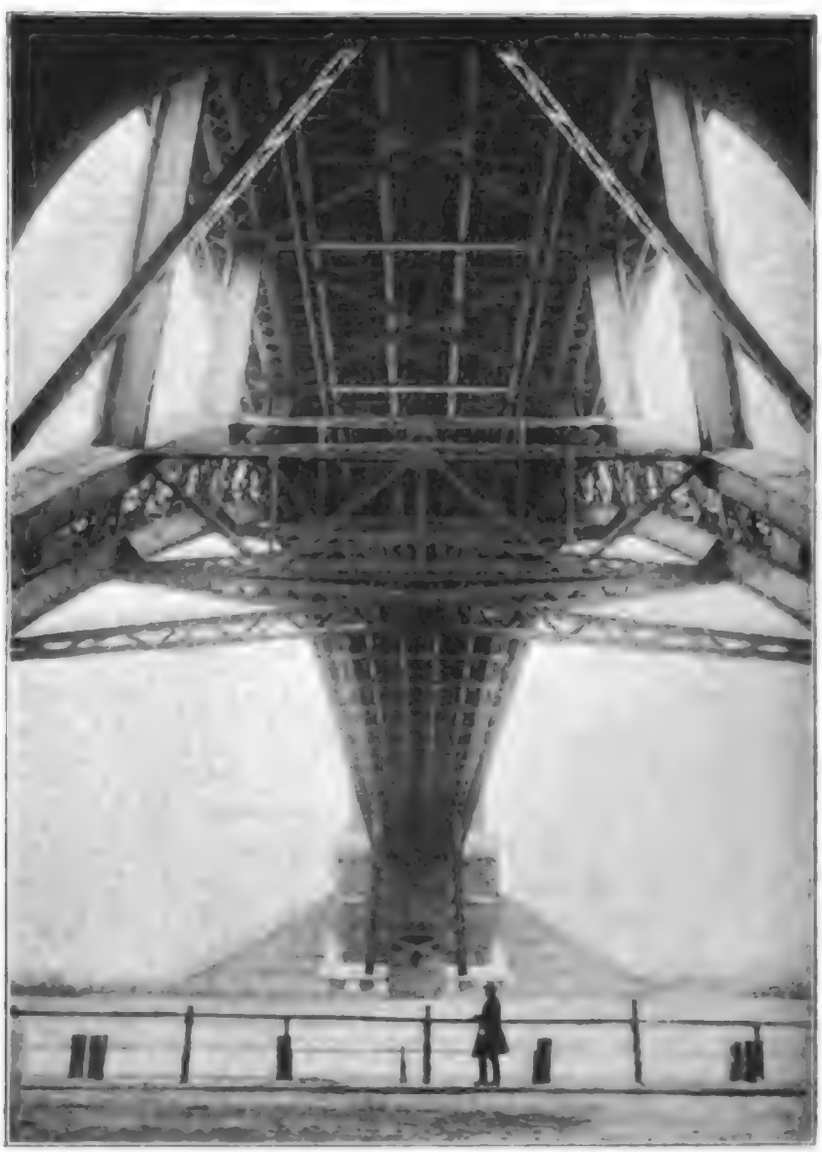
Das neue Einzelobjektiv, von uns Anastigmatlinse genannt, gehört einer neuen, in mehreren Staaten zum Patent angemeldeten Konstruktion an, welche sich eng an den Typus unserer vierlinsigen unsymmetrischen Anastigmate Doublets anschliesst. Dasselbe ist eine aus vier Bestandteilen verkittete Linse von einer derartigen Zusammensetzung, dass die mittlere Kittfläche 2 Linsenpaare mit einander verbindet, zwischen deren positiven und negativen Bestandteilen dieselbe gegensätzliche Abstufung der Brechungsindices besteht, wie in den getrennten Linsen unserer unsymmetrischen Anastigmat-Doublets. Diese Vermehrung der Bestandteile für den Aufbau des Einzelobjetivs macht es möglich, das Prinzip der anastigmatischen Korrektion, welches zuerst in unseren Anastigmat-Doublets zur Geltung gebracht wurde, für die anastigmatische Korrektion von Einzelobjektiven in wesentlich grösserer Vollkommenheit durchzuführen, als dies bei der Beschränkung auf nur 3 Elemente, wie bei unseren Anastigmat-Satzlinsen mit der Öffnung 1 : 14,5 der Fall, angangig war.

Die vorliegende Anastigmatlinse neuer Konstruktion hat einzeln benutzt eine relative Öffnung von 1 : 12,5, bei welcher bereits eine gute Schärfe von grosser Winkelausdehnung erzielt wird. Dieses Resultat folgt aus der der neuen

Digitized by Google

Linse eigenen guten Korrektion der sphärischen, chromatischen und anastigmatischen Abweichungen. Das bei voller Öffnung brauchbare Bildfeld ist für die kürzeren Brennweiten über 50° gross, während man bei Abblendung der Linse die Möglichkeit hat, ein Bildfeld von noch wesentlich grösserer Winkelausdehnung auszunutzen.

Zwei gleiche oder zwei verschiedene Brennweiten der Anastigmatlinse $^1/_{12,5}$ zu einem Doublet vereinigt, ergeben den Satz-Anastigmat $^1/_{6,3}$, welcher im ersten Fall die relative Öffnung $^1/_{6,3}$ besitzt, im zweiten Fall eine etwas geringere Öffnung



Grünthaler Brücke über den Nordostseekanal. Aufnahme von E. Dietrich.

(siehe Tabelle am Schluss). Das Bildfeld beträgt ca. 80° und die gleichmässige Schärfe von Mitte nach Rand ist selbt bei grosser Öffnung dank einer besonders guten anastigmatischen Ebenung des Bildes von höchster Vollkommenheit.

Es ist nun evident, dass die Anastigmatlinse $^1/_{12,5}$ auch ein äusserst bequemes Mittel an die Hand giebt, sich Objektivsätze »Anastigmatsätze« von aussergewöhnlicher Leistungsfähigkeit mit einer verhältnismässig sehr kleinen Anzahl von Elementen (Anastigmatlinsen $^1/_{12,5}$) zusammenzustellen; denn jedes Einzelobjektiv dieses Satzes ist ein lichtstarkes Landschaftsobjektiv von langer Brenn-

Digitized by Google

weite, welches ausser zu Landschaftsaufnahmen und grösseren Portraits auch für Momentanfnahmen im Freien gute Verwendung findet, und die aus den Einzelobjektiven kombinierten Doppelobjektiven (Satz-Anastigmate $^1/_{6,12}$) sind erstklassige lichtstarke Universalobjektive. Ausser der um vieles höheren Leistungsfähigkeit des Anastigmat-Satzes vor den älteren Aplanat-Sätzen kommt ersterem sonach die grössere Kompendiosität und Einfachheit zu gute Während die Aplanat-Sätze zur Darstellung von etwa 6 verschiedenen Brennweiten 4 und 5 Linsenelemente bedurften, da einige derselben nur Korrektionslinsen sein konnten, genügt hierzu beim Anastigmat-Satz eine Auswahl von nur 3 Anastimatlinsen verschiedener Brennweite. Dieser doppelte Vorteil ist nach unserer Meinung dazu geeignet, das Interesse der Fachleute in noch höherem Grade als bisher auf die Objektivsätze hinzulenken.

Zum Schluss geben wir in der folgenden Tabelle Orientierung über die Leistung dieses Anastigmatlinsen-Satzes. Derselbe ist für die Platte 13×18 *cm* berechnet und besteht aus 4 einfachen Linsen, und zwar aus je 1 Anastigmatlinse $^1/_{12,5}$ von 350 und 285 *mm* und 2 Anastigmatlinsen $^1/_{12,5}$ von 224 *mm* Brennweite.

Anastigmat-Satz für Platte 13×18 *cm*
aus je 1 Anastigmatlinse $^1/_{12,5}$ f = 350 und f = 285 *mm* und 2 Anastigmatlinsen $^1/_{12,5}$ f = 224 *mm*.

Kombinationen aus		Resultierende Brennweite	Grösste ralative Öffnung	Auf 13×18 *cm* ausgenutzter Bildwinkel	Volle Bildschärfe bei Blende			Bildnachmesser bei einem Feld von 80°
Frontlinse	Hinterlinse				f/7,7	f/12,5 auf Platte	f/25	
f = *mm*	f = *mm*	*mm*			*cm*	*cm*	*cm*	
—	350	350	f/12,5	35°	—	21×27	29×34	—
—	285	285	f/12,5	43°	—	16×21	24×30	—
—	224	224	f/12,5	53°	—	13×18	21×27	—
350	285	179	f/7,2	64°	13×18	16×21	18×24	30,0
350	224	156	f/7,7	71°	13×15	15×20	16×21	26,1
285	224	143	f/7,2	76°	12×15	13×21	13×21	24,0
224	224	128	f/6,3	82°	10×13	13×18	13×18	21,5

Jena, im Januar 1895. Näheres in folgender No. Carl Zeiss.

Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text.

Wir verdanken der rühmlichst bekannten Anstalt Gebr. Lützel in München das Original zu beifolgendem Zinkhochdruck. Das Original stellt eine der berühmtesten Wagnersängerinnen dar, die jetzt als allererste Vertreterin der schwierigen Rolle der Brangäne (Tristan und Isolde) gilt, Frau Kgl. Kammersängerin Staudigl, die Gattin unseres als Sänger, Physiker und Liebhaberphotograph berühmten Barytonisten Jos. Staudigl, der in Deutschland unbedingt als erster Amateur dasteht. Er pflegt den Silberdruck, Pigmentdruck und Lichtdruck mit gleicher Virtuosität und bereitet sogar seine Platten selbst Der Zinkhochdruck vermag natürlich die Schönheiten des Originalbildes nur annähernd wiederzugeben. Er ist uns aber unentbehrlich wegen seiner raschen Lieferungsfähigkeit.

Die folgende Tafel führt uns in die Schweiz mit 2 hübschen Aufnahmen des Herrn Baron von Huene auf Rakke in Estland, welche uns in die glückliche Reise-

Digitized by Google

zeit versetzen, die freilich im Vorjahre oft durch Wolken getrübt war. Die Bilder verraten es.

Das Bild im Text rührt von Herrn Prof. E. Dietrich von der Kgl. Techn. Hochschule Charlottenburg-Berlin her. Es stellt die Unteransicht der Grünthaler Brücke, einer über den neuen Nordostseekanal führenden Eisenbahn- und Strassenbrücke dar. Die Aufnahme erfolgte mittels eines Enjalbertapparates (s. Fortschr. d. Photogr., Berlin bei Oppenheim, p. 76) mit Hermagisobjektiv und Schippangschen 13 × 18 Platten. Das Bild giebt einen interessanten Einblick in die Konstruktion des Bauwerkes.

Kleine Mitteilungen.

Über Entwicklung des latenten Bildes durch Kaliumhyperoxyd. Die reduktive Wirkung des in Wasser gelösten Kaliumhyperoxyd oder die des sauerstoffhaltigen, stark alkalischen Wassers ist imstande auf Silberbromüre oder -Chlorür der Emulsion, die in feiner Schicht aufgegossen sind, derart zu wirken, dass sie sich auf den photographischen Platten finden, wenn diese durch das Licht zersetzt sind. Diese Reduktion vollzieht sich mit einer Intensität, die deutlich der Einwirkung des Lichts auf die lichtempfindliche Oberfläche proportionell ist. Das im Wasser gelöste Kaliumhyperoxyd kann also das latente Bild zum Vorschein bringen.

Jedoch muss man darauf achten, dass diese Fähigkeit des Kaliumhyperoxyd geringer ist als die der gewöhnlich benützten Substanzen. Die Expositionszeit muss verlängert werden. Jedoch verliert das zum Vorschein gekommene Bild an Intensität, wenn man es nachher in Fixiernatron bringt.

(Moniteur de la Photographie.)

Silbergehalt in solarisirtem Albuminpapier. Haddon und Grundy geben den Gehalt an Silber (wir vermuten per Bogen) wie folgt an:

Silber in ungewaschenem (d. h. gesilberten) Papier	18,36 grains	= 1,15 gramm
in ausgewaschenem, nicht kopierten und nicht fixierten Papier	4,32 »	= 0,27 »
» in solarisiertem, fixiertem und gewaschenem Papier	3,08 »	= 0,19 »

(British Journal.)

Über Chromophotographie. Gelegentlich einer Enquête, die von der Revue Suisse de Photographie veranstaltet wurde, um über die Form eines fallenden Wassertropfens Ansichten zu hören, bespricht dieses Blatt einen chronophotographischen Apparat, der zur Untersuchung des obigen besonders geeignet ist. Der Apparat wird in einem dunkeln Raum so aufgestellt, dass das Fallen der Wassertropfen vor der Öffnung einer Kassette, deren Inneres mit mattem Schwarz angestrichen oder mit mattem Velours behangen ist, geschieht. Der Apparat wird eingestellt, dass man die fallenden Tropfen photographieren kann und dann die Platte eingeschoben. Für den drehbaren Verschluss des Marcyschen Apparates verwendet man Magnesiumblitzlicht (2 Teile Potasche-Chlorat und 1 Teil Magnesium, nach Anwendung von Londe). Hervorgebracht wird dies Licht durch kleine Patronen, die nach und nach in gleichen Abständen mit Elekticität entzündet werden. Die Einrichtung der Patronen und des Zünders ist beliebig. Um die Patronen der Reihe nach gleichmässig zu entzünden, hat man verschiedene Wege: Entweder bedient man sich eines Zeigers, der in einer Sekunde das Zifferblatt durchläuft und nach und nach die Kontakte in respektiver Entfernung mit jeder der Patronen streift; oder man konstruiert eine Uhr, die Sekunden schlägt und an ihrem unteren Teile mit

Digitized by Google

einem Pinsel versehen ist, der wiederum nach und nach die richtig von einander entfernten Kontakte streift; oder man gebraucht noch andere Mittel.

Auch damit würde man sich zweifellos begnügen, die Tropfen mit Hilfe elektrischer Funken zu erleuchten, die in gleichen Abständen hervorgebracht werden.

Repertorium.

Telegraphierte Porträts. Die telegraphische Übertragung von photographischen Porträts ist schon mehrfach versucht worden. Es sind dabei auch auf den Empfangsstationen zuweilen menschenähnliche Gebilde zum Vorschein gekommen, deren Köpfe aber doch meist eine verzweifelte Ähnlichkeit mit Kartoffeln hatten. Die für die Kriminalstatistik so wichtige Telegraphierung von Porträts war also bisher als ein noch ungelöstes Problem zu betrachten. Ein Amerikaner, Namens Amstritz, ist nun neuerdings auf eine Idee gekommen, die den Keim der Ausführbarkeit in sich trägt und daher erwähnenswert erscheint, wenn sie auch vorläufig nur in rohen Umrissen bekannt geworden ist. Der Erfinder macht einen kleinen Umweg durch die Skulptur, indem er das Bild in ein Relief verwandelt. Dadurch hat er körperliche Höhenunterschiede, die sich leichter übertragen lassen als farbige Unterschiede, in einer Ebene. Die Verwandlung eines Bildes in ein niedriges Relief ist aber auf photographischem Wege leicht zu bewerkstelligen. Man breitet zu dem Ende eine in warmem Wasser lösliche, mit Chromat versetzte Gelatine auf einer Glasplatte aus und lässt sie darauf eintrocknen. Diese Platte bedeckt man mit einem photographischen Glasnegativ und setzt dieses der Wirkung des Lichtes aus. Wo das Licht am stärksten wirkt, da dringt es am tiefsten in die Gelatineschicht ein und macht diese in Wasser unlöslich. Wo das Licht aber schwächer durchdringt, da wird nur eine dünnere Schicht unlöslich. Wenn man nachher die gelatinierte Platte mit warmem Wasser behandelt, so löst sich nur die nicht belichtete, also unveränderte Gelatine, während von der belichteten im Verhältnis umsomehr zurückbleibt, je mehr Licht auf sie eingewirkt hat. Das Resultat ist ein ganz flaches Relief des Bildes, in dem die Schatten am höchsten, die Lichter am tiefsten liegen und das im trockenen Zustande eine ausserordentliche Härte hat. Dass man aber Reliefs leicht auf mechanischem Wege nachbilden kann, wird jeder Besucher der Berliner Wohnungs-Ausstellung gesehen haben, wo eine Maschine mit storchschnabelartiger Vorrichtung nach einem Reliefmodell gleich ein halbes Dutzend Kopieen in Holz anfertigte. Amstritz kopiert nun nach der »Post« sein Relief in ähnlicher Weise, indem er aber nicht einen Hebel, sondern den elektrischen Strom als übertragende Kraft anwendet und so imstande ist, die Kopie in meilenweiter Entfernung herzustellen. Er benutzt dazu zwei Walzen, ähnlich denen, die wohl jeder schon an Phonographen gesehen hat. Diese Walzen werden, die eine an der Aufgabe-, die andere an der Empfangsstation, durch ein Uhrwerk in rasche Umdrehung versetzt, bewegen sich dabei aber gleichzeitig in der Richtung ihrer Längsachse bei einem Stift vorbei, der darauf schleift, ebenfalls ganz wie beim Phonographen. Wenn man nun das auf photographischem Wege gewonnene Reliefbild auf der Walze der Aufgabestation befestigt und das Uhrwerk in Thätigkeit setzt, so schleift der Stift über das Relief hin und erhebt sich um so höher, je höher die Stelle des Reliefs ist, die er berührt, er bewegt sich also nach der Form des Reliefs auf und ab. Der Stift steht mit einem Stromwiderstand in Verbindung, so dass sich der Strom ab-

Digitized by

schwächt, wenn sich der Stift hebt, und sich verstärkt, wenn der Stift sich senkt. Die verschiedenen Stromstärken machen sich nun auf der Empfangsstation bemerkbar, wo der Strom einen Elektromagneten umkreist, der eine Eisenplatte um so stärker anzieht, je stärker der Strom ist. Diese Eisenplatte ahmt mithin durch ihr Auf- und Abgehen die Bewegung des Stifts an der Aufgabestation nach, kann also dazu dienen, das Relief zu reproduzieren. Um diesen Zweck zu erreichen, verbindet man die Eisenplatte mit einem Stift, der die mit einer plastischen Masse, z. B. Wachs, bedeckte Walze der Empfangsstation berührt. Wenn nun die Platte mehr oder weniger angezogen wird, so dringt der Stift mehr oder weniger tief in die Wachschicht der sich an ihm vorbeischraubenden Walze ein und bildet auf dieser das Relief ab. Es hat keine Schwierigkeit, ein solches Relief abzuformen und so in Metall zu übertragen, dass man eine Druckform erhält, die nach einem von Woodbury erfundenen älteren Verfahren sofort wieder in ein Bild mit Licht und Schatten verwandelt werden kann. Das Verfahren hat allerdings den Uebelstand, dass die Herstellung des Reliefs Zeitversäumnis einschliesst; indessen lässt sich diese durch geeignete Einrichtungen bedeutend einschränken.

Korrespondenz.

Herrn Prof. C. in B. Die im vorigen Hefte letzte Seiten abgegebene Erklärung erfolgte nach Rücksprache und im Einverständnisse mit dem Präsidenten des Kaiserl. Patentamts, Herrn Geheimrat von Koenen.

Fragen und Antworten.

In dem Hefte 17, Aufsatz »Zur Hygiene der Photographie« wird erwähnt, dass die Verarbeitung von Pyrogalsäure gesundheitsschädliche Wirkungen habe. Da schon mit Metol recht unangenehme Erfahrungen durch hartnäckige Hautentzündungen gemacht habe erlaube mir anzufragen, in welcher Weise sich diese schädliche Wirkungen der Pyroentwickler äussern. Bei Metol genügten Spuren, z. B. bei Mensuren, um Entzündungen zu veranlassen, als Amateur würde ja nicht anhaltend mit einem Pyro-Entwickler zu arbeiten haben, möchte aber doch über dessen Schädlichkeit mich deswegen speziell vergewissern, da Perutz für seine Eosinsilberplatten gerade diesen Entwickler nächst Metol am meisten empfiehlt.

Wir bitten unsere geehrten Leser, die mit beiden Entwicklern üble Erfahrungen gemacht haben, um Antwort. Auf uns machen beide Entwickler keinen nachteiligen Eindruck. Red.

Ich entwickele mit Glycin (Rezept für weiche Entwickelung) und möchte wissen, wie man mit diesem Entwickler die beste Dichte, resp. Spitzlichter bei Schneelandschaften erhält.

Welchen Glycinentwickler meinen Sie?? Ein langsam wirkender ist für Schneelandschaften nicht zu empfehlen, denn in solchem entwickeln die hellsten Teile (Schnee) zuerst und verstärken sich im Laufe der weiteren Entwicklung überkräftig, so dass alle Details in den Schnee verloren gehen, ehe die dunkeln Teile (Baumstämme etc.) herausgekommen sind. Die sogenannten Standentwickler mit Glycin würden demnach nur zu brauchen sein, wenn Sie stark überexponieren. Wir nehmen für Schneelandschaften Glycinentwickler überhaupt nicht. Die vorhandenen Rezepte wirken etwas zu langsam für vorliegenden Zweck! mögen sie für andere Zwecke auch noch so gut sein.

Eines schickt sich nicht für alles. Wir passen unsere Entwickler etc. den Umständen an. Universalobjekte, Universalplatten, Universalentwickler, Universaltonbäder, Universalpapiere

Zwei Arwen (Pinus Cembra) östlich von Klein-Scheideck an der Baumgrenze (Berner Oberland) Juli 1894.

Blick von Wengernalpscheideck auf das Eisfeld Mönch-Jungfrau Juli 1894.

Beide Aufnahmen von W. Freiherrn von Huene in Rakke (Estland.)

Digitized by Google

u. s. w. giebt es für uns nicht. Für Schneelandschaften arbeiten wir zumeist mit Pyrogallus. Rezepte siehe Dr. E. Vogels Taschenbuch für Photographie, Eders Rezepte und Tabellen für Photographie und Reproduktions-Technik (1892 bei Knapp).

Ich bitte Mitteilung, durch welchen Zusatz sich Salzpapier haltbar gesilbert herstellen lässt. Ist bei Aufbewahrung desselben dann noch eine besonders präparierte Zwischenlage erforderlich?

Silbern Sie mit folgendem Bade:

100 *ccm* Wasser
10 *g* Silbernitrat
10 *g* Citronsäure

bei 15° R. 1 Minute. Zwischenlage nicht nötig.

Uber Artigues Kohleprozess ohne Übertrag.

Sie erhalten die Materialien dazu, so viel wir wissen, bei Herrn A. Glock, Karlsruhe. Wir finden die damit hergestellten Bilder ganz entzückend, noch schöner als Platindrucke. Aber sehr ärgerlich ist das äusserst leichte Ausreissen der Lichter beim Entwickeln. Es gehört zu dem Prozess ein ganz geschickter Operateur und recht viel Übung und Geduld.

Mein Hydrochinonentwickler arbeitet jetzt schrecklich langsam und giebt harte Bilder. Was kann daran Schuld sein?

Die Kälte! Heizen Sie Ihr Dunkelzimmer gründlich bis 15° R., dann wird es besser gehen.

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Redaktion.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 1. Februar 1895.

Vorsitzender: Prof. Dr. H. W. Vogel, Ehrenpräsident.

Nachher: Dr. Kaiserling, II. Vorsitzender.

Nekrolog, Unterstützung für die Familie Kopscke. — Kommission zur Bearbeitung der Gehülfenfrage. — Moll-Placzeks Expositionszeitmesser. — Vorlage von Bildern mit gelben Flecken. Wahl des 1. Schriftführ. — Französisches Uebertragungspapier. — Schreiben der »vereinigten Fabriken photographischer Papiere« in Dresden — Schreiben von Edm. Gaillard. — Prof. Vogels neues Photometer und Normallicht. — Ueber Aufnahmen von Schneelandschaften. — Glycin-Entwickler. — Dr. Kaiserlings Aufnahmen von Schneekrystallen — Ueber französische Portraitobjektive.

Bei Eröffnung der Sitzung fragt der Vorsitzende an, ob jemand gegen das letzte gedruckte Protokoll etwas einzuwenden habe; niemand meldet sich.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten liegt dem Vorsitzenden die schmerzliche Pflicht ob, dem Verein von dem Tode des bekannten Retoucheurs Kopscke Mitteilung zu machen. Von der regen Thätigkeit des in noch nicht hohem Alter Hingeschiedenen legen die in den weitesten Kreisen bekannten Werke »über Retouche« ein sprechendes Zeugnis ab.

Die Versammlung ehrt das Andenken dieses verdienstvollen Mannes durch Erheben von den Plätzen.

Der Vorsitzende teilt sodann noch mit, dass die Familie des Verstorbenen sich in bedrängten Verhältnissen befindet.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden werden mit allgemeiner Zustimmung 100 M. aus der Vereinskasse den Hinterbliebenen als Unterstützung angewiesen.

Herr Baltin stellt den Antrag zur Bearbeitung der Gehülfenfrage eine Kommission zu wählen. Es wurden gewählt die Herren Bruck, Baltin und Gaedicke. Sämtliche nehmen an.

Herr Dr. Kaiserling übernimmt an Stelle des Ehrenpräsidenten den Vorsitz.

Herr Dr. Hesekiel legt einen neuen Expositionszeitmesser von Moll-Placzek vor und demonstriert an einem Beispiel die Anwendung des Instrumentes. Dasselbe besteht aus mehreren Skalen, auf denen die Intensitätskurven des Lichts, die relative Helligkeit des Objektes etc. verzeichnet sind. Nach Feststellung der verschiedenen Faktoren ersieht man dann die notwendige Expositionszeit. Für Interieurs ist der Apparat nicht ohne weiteres brauchbar (s. d. betr. Artikel in nächster Nummer).

Digitized by Google

Prof. Vogel legt wieder mehrere Bilder mit gelben Flecken vor und erwähnt, dass selbst ganz grosse Anstalten, wo alles auf das sorgfältigste behandelt wird, an diesem Übel leiden. Die Flecken stammen entweder von schlechtem Löschpapier, welches zum Abtrocknen der Photographieen benutzt wurde, oder von dem Kleister her. Ein Bad mit Schering'schem Anthion würde dem Übel sicher abhelfen. (s. Leitartikel.)

Hierauf folgt die Wahl des ersten Schriftführers. Als Resultat derselben ergab sich die einstimmige Wiederwahl des bisherigen ersten Schriftführers. Herr Léon Christmann nimmt die Wahl an und dankt dem Verein für das ihm bewährte Wohlwollen.

Als vorläufigen Vertreter des Bibliothekars schlägt Prof. Vogel den Unterzeichneten vor.

Ein weiteres Schreiben der »Vereinigt. Fabriken photographischer Papiere« in Dresden ist eingegangen, worin mitgeteilt wird, dass an Stelle von Herrn Sulzberger, die Herren A. F. Salomon und Ferd. Salomon zu Vorständen der Gesellschaft ernannt wurden.

Schreiben von Edm. Gaillard, worin er auf seine neuen Raster aufmerksam macht. Vorgelegte Probebilder lassen dasselbe als sehr bemerkenswert erscheinen.[1])

Prof. Vogel führt sodann die Handhabung seines neuen Sensitometers zur Prüfung der Empfindlichkeit photographischer Platten praktisch vor. Als Normallichtquelle benutzt Prof. Vogel ein Stück Magnesiumband von 0,01 *g* Gewicht (im Sitzungsber. d. v. N. ist fälschlich 0,1 *g* angegeben) und 21 *mm* Länge. Die Einzelheiten über den Gebrauch des Photometers finden sich bereits in der letzten Nummer der Photographischen Mitteilungen p. 334. Ferner oben p. 351. Redner bemerkt, dass die Herstellung der genau gleichgrossen Löcher (etwa 0,6 *mm*) für die Blendenplatte viele Schwiergkeiten bereitet habe, er hat deshalb versucht, die Lochplatte auf photographischem Wege herzustellen. Nur kommt dann eine Fehlerquelle, nämlich die Absorption und Reflektion des Lichts durch die Glasscheibe hinzu. Er zeigt aber wie dieselbe eliminiert werden kann. Die Vorlage findet allseitige lebhafte Anerkennung.

Herr Baltin bemerkt dazu, dass Herr Töpfer in Potsdam die Lochplatten tadellos herzustellen bereit ist. Gleichzeitig hält Redner das Vogel'sche Photometer für handlicher und brauchbarer als das von Prof. Scheiner konstruierte (s. Heft 21, p. 341).

1) Wir besorgen solche Probebilder demnächst.

Herr Dr. Kaiserling erwähnt, dass man die Löcher für das Röhrenphotometer nicht zu klein machen dürfe, da sonst leicht Beugungserscheinungen auftreten.

Im Fragekasten findet sich eine Frage über Glycinentwickler (Rezept für weiche Entwicklung).

Herr Baron v. Stempel hält bei Aufnahmen von Schneelandschaften kurze Exposition und einen schnell wirkenden Entwickler mit Atzkali (s. o. p. 360, Fragen) für das Wichtigste.

Herr Baltin ist derselben Ansicht und hat mit dem Rapidhydrochinonentwickler gute Resultate erzielt.

Prof. Vogel zieht deshalb dem langsam wirkenden Glycin andere Entwickler vor. Auf Anfrage teilt Dr. Kaiserling das Rezept für Glycin-Entwickler (weiche Entwicklung) mit:

Glycin	5 *g*
Natriumsulfit	15 „
Pottasche	25 „
Wasser	90 „

Die Lösung ist mit der 3—4fachen Menge Wasser zu verdünnen. Bromkalium ist nicht zuzusetzen. Im Anschluss hieran legt Herr Dr. Kaiserling einige Aufnahmen von Schneekrystallen vor, die allseitigen Beifall finden. Redner fügt hinzu, dass derartige Aufnahmen nur bei sehr grosser Kälte zu machen sind, im übrigen aber keine besonderen Schwierigkeiten damit verknüpft sind.

Ausserdem liegt noch eine Frage über Konstruktion und optische Eigenschaften der französischen Portraitobjektive vor.

Herr Goerz hält die französischen Objektive für brauchbar.

Prof. Vogel ist der Ansicht, dass die französischen Objektive sich wesentlich durch Billigkeit auszeichnen, im übrigen in ihrer Qualität sehr verschieden sind.

Herr Baltin hat dasselbe auch bei Objektiven deutscher Firmen beobachtet.[1])

(Schluss der Sitzung $^1/_2$11 Uhr.)

Dr. Otto Vogel.

Photographische Gesellschaft in Wien.

In der Plenarversammlung dieser illustren Gesellschaft vom 15. Januar l. J, erfolgte nach Erledigung der geschäftlichen Einläufe, die Bekanntgabe der für das Jahr 1894 verliehenen Auszeichnungen der Gesellschaft, an solche hervorragende photographische Persönlichkeiten,

1) In Deutschland ist das aber die Ausnahme, in Frankreich die Regel, der letzte Feinschliff lässt bei Darlot oft sehr zu wünschen übrig.

Digitized by Google

welche sich im abgelaufenen Jahre durch wertvolle Einsendungen, Publikationen u. dgl., um die Gesellschaft besonders verdient gemacht hatten. Einer der verdienstvollsten dieser Herren, Herr Arthur Freiherr von Hübl, welcher von den vorhergegangenen Prämiierungen her bereits alle ersten Preise der Gesellschaft besitzt, wurde in dankbarer Anerkennung seiner im Jahre 1894 wiederholt in der Gesellschaft publizierten wertvollen Forschungsresultate, zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft ernannt. Die gleiche Ehrung wurde Herrn Dr. Julius Schnauss in Jena zu teil.

Der Vorstand, Herr Hofrat O. Volkmer, der diese ehrenvolle Würde nunmehr schon zehn Jahre lang bekleidet, erstattete hierauf den Jahresbericht pro 1894, in welchem er ausser den wichtigeren, die Gesellschaft betreffenden Jahresereignissen, namentlich die so erfreuliche Thatsache hervorhob, dass die Wiener photographische Gesellschaft im abgelaufenen Decennium, in jeder Beziehung einen bedeutenden Aufschwung genommen habe. — Diesem mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Berichte folgte die Wahl der Gesellschafts-Funktionäre pro 1895, welche die Wiederwahl sämtlicher Vorstandsmitglieder ergab.

Als Ersatz für den verstorbenen Gesellschafts-Sekretär Professor Fritz Luckhardt wurde Herr Dr. Jos. Szekely berufen. Die Gesellschaft hätte keine geeignetere Wahl treffen können als diese, da Dr. Szekely seiner umfassenden Erfahrungen auf theoretischem und praktischem Gebiete der Photographie, seiner universellen Bildung, seines makellosen Charakters und seiner koncilianten Umgangsformen wegen, geradezu als einer der würdigsten Nachfolger des unvergesslichen Luckhardt bezeichnet werden muss.

Litteratur.

Lexikon der gesammten Technik und ihre Hilfswissenschaften, herausgegeben von Otto Lueger, mit zahlreichen Abbildungen. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart.

Wir haben hier ein grandioses Verlagswerk vor uns, das unter Mitwirkung von Autoritäten ersten Ranges ins Leben tritt und mit der sechsten Abteilung den Buchstaben A fast zum Abschluss gebracht hat.

Die Fülle des Gebotenen ist derart, dass wir selbst schon durch Nachschlagen in dem Buche den reichlichsten Nutzen gezogen haben. Die Photographie, noch immer das Aschenbrödel unter den Wissenschaften und Künsten, findet die verdiente Berücksichtigung. Das beweisen die Artikel Asphaltphotographie und Atelierbau. Von kleineren abgesehen.

Das Werk geht sogar über sein Ziel hinaus. Es führt uns in das Bereich der Kunst, sogar die ägyptischen Pyramiden sind eingehend und mit Sachkenntnis erläutert.

Möge das herrliche Verlagswerk, welches Deutschland zur höchsten Ehre gereicht, die verdiente Anerkennung finden.

Patent-Nachrichten.

Patent-Beschreibungen.

Anwendung überschwefelsaurer Salze zur Entfernung des Fixirnatrons aus Photographieen. Von der chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) in Berlin.

Die Klagen über mangelhaftes Auswaschen des Fixirnatrons aus den Silberbildern und die daraus folgende Vergilbung der Bilder kehren immer wieder. Chlorkalk und Eau de Javelle, die man wiederholt empfohlen hat, um die letzten Spuren Fixirnatron (unterschwefligsaures Natron) zu zerstören und das Auswaschen abzukürzen, haben wegen ihrer äusserst ungleichen Zusammensetzung nur wenig Erfolg gehabt; dieselben haben auch sonstige Nachteile.

Erfinderin hat nun gefunden, dass sich die überschwefelsauren Salze vorzüglich dazu eignen, das überschüssige unterschwefligsaure Salz durch Oxydation unschädlich zu machen. Nach dem Fixiren legt man die Platte bezw. das Papier in eine dünne Lösung von überschwefligsaurem Kalium oder Ammonium, welche am besten schwach alkalisch gemacht ist. Während man sonst stundenlang waschen muss, bis das Waschwasser Silbernitratlösung nicht mehr gelb fällt, tritt bei Verwendung von Persulfat eine Entfernung des unterschwefligsauren Natrons im Verlauf von etwa einer Viertelstunde ein, und ein nachträgliches Vergilben des Bildes ist aus-

geschlossen. Zweckmässig findet eine einprozentige Lösung des Persulfats Anwendung.

Patent-Anspruch:

Anwendung der Persulfate in der Photographie zum Entfernen der unterschwefligsauren Salze aus Silberbildern.

Anmeldungen.

57. W. 10163. Sucher. — Jean Baptiste Weber, Paris, Boulevard Bonne Nouvelle 42; Vertreter: A. du Bois-Reymond u. Max Wagner, Berlin NW., Schiffbauerdamm 29a. 3. Juli 1894.

» Z. 1928. Photographisches Objektiv; Zus. z. Pat. 56 109. — Firma Carl Zeiss, Jena. 3. September 1894.

Zurücknahme von Anmeldungen.

57. H. 14 625. Mutterplatten zur Anfertigung von Rastern. Vom 18. Oktober 1894.

Erteilungen.

57. No. 79 257. Apparat zum Feuchterhalten von Photographieen. — S. Patz, Zürich; Vertr.: Dr. R. Worms, Berlin N., Oranienburgerstr. 23. Vom 17. April 1894 ab. — P. 6818.

57. No. 79 357. Rouleau-Verschluss mit verstellbarer Schlitzweite. — L. L. Lewinsohn, Berlin W., Rauchstrasse 3. Vom 19. Juni 1894 ab. — L. 8941.

» No. 79 442. Kopierrahmen mit federndem Deckel. — A. Schiefelbein, Schneidemühl. Vom 13. März 1894 ab. — Sch. 9570.

» No. 79 541. Sektorenverschluss mit in einer Ebene schwingenden Sektorenplatten. — C. P. Goerz, Berlin-Schöneberg, Hauptstrasse 140. Vom 5. August 1893. — N. 3042.

Löschungen.

57. No. 78 073. Verfahren zum Kolorieren von nicht transparent gemachten Photographieen auf Papier.

» No. 78 316. Magazin-Camera mit Einstellspiegel hinter dem Objektiv.

» No. 78 551. Magnesiumblitzlampe.

» No. 67 428. Plattenwechselvorrichtung für Magazin-Cameras mit doppeltem Magazin

Auszeichnungen.

Die Firma Edm. Gaillard in Berlin erhielt auf der internationalen Buch-Ausstellung in Paris für ihre photochemigraphischen Erzeugnisse und für die von ihr hergestellten Glasliniaturen, Glasnetze und autotypische Reproduktion die silberne Medaille von der Société française de Photographie in Paris. Genannte Firma wurde ausserdem im Herbst dieses Jahres in Frankfurt a. M. und Erfurt prämiiert.

Inhalt:

	Seite
Über vergilbende Bilder	349
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg: Über ein neues Sensitometer und eine praktische Normallichtquelle. (Forts.)	351
Über das amerikanische Emailverfahren für Buchdruck	353
Ein neues photographisches Objektiv	355
Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text	357
Kleine Mitteilungen	358
Repertorium	359
Korrespondenz	360
Fragen und Antworten	360
Vereinsmitteilungen: *Verein zur Förderung der Photographie* (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	361
Litteratur	363
Patent-Nachrichten	363
Auszeichnungen	364

Kunstbeilagen:

1. Frau Staudigl als Brangäne. Von Gebr. Lützel, München.

2) Zwei Aufnahmen von Freiherrn v. Huene auf Rakke.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

31. Jahrg. Heft 23 1895. März (I)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,
Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin
ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

Über Objektive.

Wir werden seit Jahren mit Fragen über Objektive heimgesucht. Ein Wunder ist das nicht. Die Prüfung eines Objektivs ist eine sehr difficile Sache, an welcher selbst Geübte scheitern können. Uns selbst passierte es jüngst, dass wir mit einem neuen Objektiv mangelhafte Bilder erhielten. Bei weiteren Proben erwies sich das Instrument als ganz ausgezeichnet.

Die Fülle neuer Konstruktionen erschwert die Auswahl, dazu treten die absichtlichen Täuschungen des Publikums. Ein berühmter englischer Optiker imitierte Steinheils Aplanat, nannte ihn aber »rapid rectilinear«.

Es war zweifellos ein Plagiat, und dennoch gab es selbst in Deutschland Leute, die den „rapid rectilinear" für etwas Neues hielten, das Doppelte bezahlten wie für den Aplanat bloss auf Grund des Namens des berühmten Engländers. Früher als man nur ein Objektiv kannte (die Petzvalsche Porträtlinse), machte man sich die Sache leicht. Es wurde ein Modell aufgenommen; ergab sich dabei eine hinreichende Schärfe bis zum Rand, so war das Objektiv gut, auf die sonstigen Eigenschaften (Lichtstärke, Gesichtsfeld) wurde flüchtig gesehen. Bauernregel war: Ein gutes Objektiv muss mit voller Öffnung eine Figur liefern, so gross wie sein Durchmesser. Also ein Dreizöller eine drei Zoll hoch stehende Figur etc. Diese schönen Zeiten

Digitized by Google

sind vorbei. Die lichtstarken Porträtobjektive sind seltener geworden. Die hohe Empfindlichkeit der Trockenplatten erlaubt auch mit lichtschwächeren zu arbeiten, die kleiner und billiger sind und mehr Gesichtsfeld, Ebenheit des Bildes und mehr Freiheit von Vorzeichnung und Anastigmatismus zeigen als die alten Porträtobjektive.

Aber die Auswahl unter den vielen neuen Konstruktionen ist schwer. Unsere Preislisten enthalten vortreffliche Anleitungen dazu. Leider sind sie zum Teil nicht populär genug geschrieben.

Man bedenke, dass unsere photographischen Linsen Instrumente sind, die selbst den meisten Physiklehrern vom Fach nicht bekannt sind. Wir haben von erstaunlichen Antworten gehört, die Physiker ihren photographierenden Schülern bei Anfragen über photographische Linsen gegeben haben. Die herkömmliche elementare Optik à la Pouillet-Müller leidet an photographischen Instrumenten elend Schiffbruch.

Die erste Frage ist: Was verlangt man von der Linse; welche Platte soll sie ausarbeiten? Die zweite ist: Wünscht man mehr Figuren-Grösse oder mehr Gesichtsfeld? Im ersten Fall muss man auf grosse Winkel verzichten und eine Linse von langer Brennweite nehmen, im zweiten Fall umgekehrt. So nehmen wir für 13 × 18-Platten gewöhnlich zwei Linsen, eine von 9—10 *cm* Brennweite (Weitwinkel) und eine von 17—18 *cm* Brennweite. Je länger die Brennweite, desto grösser werden die Figuren, desto kleiner das Gesichtsfeld. Die Brennweiten sind jetzt in den Preislisten ziemlich richtig angegeben, wenigstens richtiger, als früher vor der Zeit des Jenenser Glases.

An die genauere Prüfung derselben machen sich die Meisten nicht gern. Prüfungsanstalten, wie sie die physikalische Reichsanstalt gründen wollte, existieren noch nicht. In England prüft die Sternwarte von Greenwich photographische Linsen gegen Bezahlung. Das photochemische Laboratorium der Kgl. Techn. Hochschule übernimmt solche Prüfungen nur in so weit, als der Unterricht den Hilfskräften Zeit dazu lässt.

Man hat die Unbequemlichkeit der Mitnahme zweier Linsen durch die sogenannte Linsenkombinationen (Satzlinsen[1]), die in verschiedenartiger Weise zusammen geschraubt, bald kurze bald lange Brennweiten, bald grosse bald kleinere Lichtstärken, bald grösseres bald kleineres Gesichtsfeld liefern, wegschaffen wollen. Manche Sätze der Art haben uns nicht sonderlich befriedigt.

Jetzt liegt ein neuer Satz der berühmten Firma Zeiss in Jena vor (siehe den betreffenden Artikel in vor. Nummer p. 355). Die Tabelle am Schluss giebt Zahlen, welche Günstiges versprechen (s. p. 369).

Allerdings ist eine Weitwinkelkombination, welche bis 90° geht, damit nicht erreichbar. Der grösste Winkel ist 82°, welcher bei einer Abblendung von *f*/25 eine Platte 13 × 18 deckt[2]). Eine einfache Linse liefert 350 *mm*

1) Näheres siehe H. W. Vogel, Handbuch der Photographie, Bd. II, Optik p. 346.

2) Die Prüfung (s. u.) gab günstigere Resultate gegenüber älteren Konstruktionen. Aber freilich erlauben diese keine Kombinationen. Bis jetzt ist nur eine Kombination geprüft worden und zwar mit kürzestem Fokus.

Brennweite und deckt Platte 29 × 34 (s. Tabelle p. 355, erste Horizontalzeile). Die Prüfung ergiebt das Nähere.

Die Hauptsache bei den Satzlinsen ist die Vielseitigkeit der Anwendbarkeit für grössere und kleinere Platten. Redaktion.

Mitteilungen aus dem photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Über farbenempfindliche Platten für Schneelandschaften.

W. H. P. Grotjahn.

In dieser Zeitschrift ist die Behauptung aufgestellt worden, dass für Aufnahme von Schneelandschaften farbenempfindliche Platten überflüssig seien, weil die Landschaft nichts Farbiges enthalte. Diese Anschauung ist gewiss richtig für das neblige Schneewetter der letzten sechs Wochen. Endlich kam aber am 7. Februar ein schöner blauer Himmel, wo die Sonnenstrahlen frei auf den Schnee durch die Bäume fielen. Hier bemerkte ich schon unter dem Kopftuch einen prächtigen Farbeneffekt. Die Schatten der Bäume auf dem Schnee, die nur vom blauen Himmel erleuchtet waren, erschienen ganz deutlich blau, die besonnten Stellen dagegen gelblich. Hier war also doch Farbe in der Schneelandschaft. Diese war aber keineswegs subjektiv. Eine gewöhnliche und eine farbenempfindliche Platte Perutz, ohne Gelbscheibe nach einander belichtet, ergaben bedeutende Unterschiede im Schnee. Die farbenempfindliche Silbereosinplatte gab das Blau im Schnee erheblich schwächer, das Gelb dagegen erheblich stärker als die gewöhnliche (nur blauempfindliche) Platte.

Photometrische Messungen mit Glühlichtern verschiedener Art, Natronlicht und Magnesiumlicht.

Von H. W. Vogel.

Die neuen Glühlichter, welche jetzt als Konkurrenz zu den Auerschen auftreten, haben die höchste Aufmerksamkeit des Publikums erregt. Ein wildes Börsenspiel ist entbrannt, bei dem das Neue über den grünen Klee gelobt wird.

Das photochemische Laboratorium hatte, da es auch das Beleuchtungswesen vertritt und die Auerlichter sich ferner für Photographie als nutzbar erwiesen haben, die Pflicht, den wahren Wert der verschiedenen Lichter festzustellen. Hierzu diente ein Webersches Photometer (Vogels Lehrbuch d. Ph. Bd. II. pag. 12), ferner ein Normalgasmesser von Elster und als Photometermess-Flamme eine Amylacetat-Lampe, deren Helligkeit 0,465 der Hefner-Normalkerzen war.[1]) Die Vergleichungen der verschiedenen Glühlichter geschah immer paarweise, (Auer neben Butzke; Auer neben Diamant etc.); weil die Helligkeit der Glühkörper an verschiedenen Tagen je nach dem Gasdruck verschieden ist. Als Resultat der Messungen kann von vornherein hingestellt werden, dass keine der neuen Glühkörper dem Auerschen gleichkommt. Das Nähere ergiebt sich aus folgender Tabelle.

1) Die Helligkeit der Normalkerze ist verschieden, je nach der Dichte und der Art der Beschneidung des Dochtes, sie schwankt zwischen 0,34 und 0,46.

Digitized by Google

Vergleich Auer mit Stobwasser.

Stobwasser war ganz erheblich gelber als Auer, Auer aberglänzender. Erster Stobwasser-Brenner sehr schlecht. Auf Beschwerde erhielt ich einen neuen besseren.

	1. Helligkeit Hefnerkerzen	2. Zimmer-Temperatur	3. Gasdruck	4. Stündl. Gasverbrauch	5. Lichtentwickelung f. 100 l. Gas	6. Preis des Brenners
Auer . . .	65,142	15° C.	5 *mm* Quecksilber	156,5 /	41,5	10 M.
Stobwasser	30,124	15° C.	„	127 /	23,7	8 M.

Nach der Lichtentwicklung für 100 / (Kolonne 5) dürfte Stobwasser nur $^4/_7$ von Auer kosten; er kostet aber $^4/_5$.

Vergleich Auer mit Diamant (Neue Gasglühlicht-Gesellschaft).

Auer . . .	86	8° C.	„	138 /	62,9	10 M.
Diamant. .	43,83	8° C.	„	102,82 /	42,62	9,50 M.

Der Diamant-Brenner entwickelt ebenso weisses Licht und erscheint ihm wegen des geringen Gasverbrauchs überlegen. Berechnet man aber die von 100 / Gas gelieferte Lichtmenge für beide (Kolonne 5), so ist Diamant nur $^2/_3$ von Auer wert, während der Brenner beinahe ebensoviel kostet (Kolonne 6).

Vergleich Auer mit Butzke (beide scheinbar egal weiss).

Auer . . .	88,28	15° C.	„	146 /	60,46	10 M.
Butzke . .	60,3	15° C.	„	113,7 /	53,03	8,50 M.

Beobachtung eines zweiten den ganzen Tag brennenden Butzke-Brenners im Comptoir von D. & M. ergab, dass der Brenner schon nach zwei Tagen auffallend ungleich wurde, an der einen Seite weisslich, an der andern rötlich glühte. Infolge dieser Variationen musste der Brenner innerhalb 14 Tagen 4 Mal gewechselt werden.

Ich mache auf die Schwankungen der Helligkeit bei Auer an verschiedenen Tagen aufmerksam (71—86—88). Dieselben finden sich auch bei den anderen Lichtern. So gab Butzke an einem Tage 60,3, am folgenden 55,4 Kerzen.

Messfehler liegen hier nicht vor. Die Versuche werden fortgesetzt. Über die Haltbarkeit der verschiedenen Lichter kann erst nach Monaten Auskunft gegeben werden.

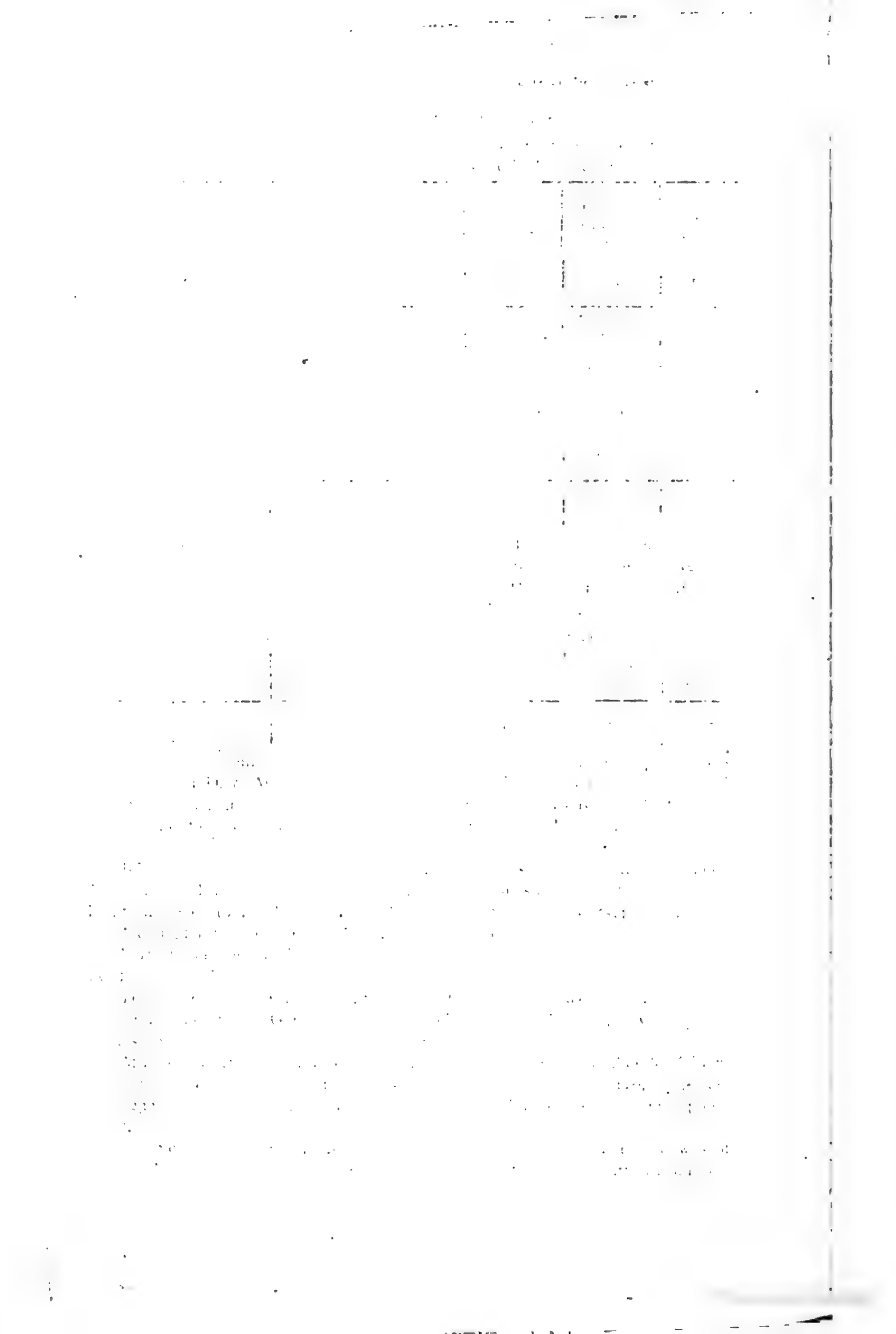
Das ganz neue Carbidlicht (s. u.) dürfte trotz seiner Stärke wegen seiner Giftigkeit und seines üblen Geruchs vom praktischen Gebrauch bis auf weiteres auszuschliessen sein.

Magnesiumflamme: 1. Band flackert sehr, daher schwankende Zahlen mit Weber: 102, 108, 105, 110, 115, 95, 95, 108; Mittel: 105, M = 110, 250, Abstand E = 233,5, E = 54 522 000; daraus ergeben sich Hefner-Kerzen = 229,94 für ein Band.

Die Schwankungen der Helligkeit der Magnesiumflamme, beruhen wesentlich darauf, dass der Draht nicht so regelmässig abbrennt, wie das Uhrwerk ihn zuführt.

Digitized by Google

Digitized by Google



Sitzungssaal im Reichstagsgebäude.

Aufnahme von H. Rudolphy in Berlin.

Digitized by Google

Manchmal bleibt ein langes glühendes Stück hängen und verstärkt das Licht, manchmal brennt der Draht rein punktförmig, wird aber durch die mehr oder weniger stark anhaftende Asche beeinflusst. Längere Stücke Magnesium zeigen daher stets starke Unregelmässigkeiten. Anders ist es, wenn man nur kleine Mengen zu verbrennen hat. Diese liefert eine nahezu konstante Lichtmenge.

Natronflamme, d. h. heisse Bunsenflamme mit einer Natronperle von Platindrath, gab mit Webers Photometer ziemlich konstante Zahlen: 245, 235, 236 245, 242, 245; Mittel 241, 333; die Zahl der Hefnerkerzen ist danach 2, 873. Die Helligkeit erscheint relativ gering.

Der neue Satz-Anastigmat von Zeiss.

Von Fritz Loescher.

Von dem in voriger Nummer der Phot. Mitteil. von Herrn Zeiss näher beschriebenen Satz-Anastigmaten, sind bisher mit der Kombination Nr. 6 Versuche gemacht worden. Die Hinterlinse derselben hat einen Fokus von 224 *mm*, die Vorderlinse einen solchen von 285 *mm*, während die Brennweite des ganzen Systems mit unseren Messungen übereinstimmend auf 143 *mm* angegeben ist. Die wirksame Öffnung fanden wir annähernd zu *F*:6, während in der Tabelle eine solche von *F*:7 angegeben ist. Woher diese Differenz rührt, wissen wir noch nicht. Weitere Untersuchungen werden darüber Aufschluss geben. Die Angaben auf der Objektivfassung bei den verschiedenen Blendenstellungen sind uns nicht klar geworden. Mit den Durchmessern der Blendenöffnungen stimmen sie nicht überein. Es wäre zu wünschen, dass hier eine klare, deutlichere Bezeichnung Platz griffe.

Der Satz-Anastigmat wurde mit einem neueren vorzüglich anastigmatisch korrigierten Objektiv mit einer Brennweite von 152 *mm* und einer wirsamen Öffnung von *F*:6,3 verglichen.

Bei Betrachtung der gewonnenen Vergleichsplatten fiel zunächst die grosse Ausdehnung des Schärfenkreises bei dem Zeissschen Satz-Anastigmaten auf. Bei einem Gesichtsfelddurchmesser von 260 *mm* bei Zeiss und 280 *mm* bei dem Vergleichsobjektiv, betrug der Durchmesser des Schärfenkreises bei ersterem 216 *mm*, während er bei letzterem nur 180 *mm* erreichte. In Winkeln ausgedrückt beträgt der Gesichtsfelddurchmesser bei Zeiss etwa $84^1/_2°$, bei dem Vergleichsobjektiv etwa $84^3/_4°$, der Schärfenkreis 77°, bei den ältern 62°.

Nach H. W. Vogel auf Fokuslängen umgerechnet ergeben sich folgende Zahlen:

	Zeiss Öffnung *F*:6 (s. o.)	vorzügl. Vergleichs-Objektiv Öffnung *F*:6,3
Gesichtsfeld in Fokuslängen	1,81	1,85
Schärfenfeld in Fokuslängen	1,51	1,18

Die hinter der Hauptebene[1]) des Prüfungsobjektes liegenden Gegenstände wurden vom Satz-Anastigmaten scharfer und besser anastigmatisch gezeichnet, wogegen das Vergleichsobjektiv den vor der Hauptebene liegenden Vordergrund schärfer wiedergab als Zeiss.

Hinreichende Bildschärfe ergiebt sich bei dem vorliegenden Satz-Anastigmaten bis zu 13 × 21 *cm* Platte.

1) D. h. die Ebene, auf welche eingestellt wurde.

Digitized by Google

Nach diesen Resultaten stellt sich der Satz-Anastigmat von Zeiss in gedachter Kombination als ein jeder Beziehung vorzügliches Objektiv dar. Besonders ist die hinreichend scharfe Bildlänge vom anderthalbfachen des Fokus bei voller Öffnung eine ausserordentliche Leistung.

Leider nimmt die Lichtstärke des Objektivs nach dem Rande zu unverhältnismässig stark ab, und das ist das einzige, was wir daran auszusetzen haben.

Weitere Untersuchungen über die anderen Kombinationen des Satzes, ebenso Besprechung eines neuen, sinnreichen Irisblenden-Momentverschlusses von Zeiss folgen.

Mitteilungen aus Wien.

Von **E. Valenta.**

Vorträge von Regierungsrat Direktor J. M. Eder am österreichischen Museum für Kunst und Industrie »Über die Fortschritte der Photographie«. Jahresversammlung der »Wiener photographischen Gesellschaft«: Prämienverleihung. — Ausstellung. — Moll-Placzeks Chronoscop. — Nowaks Dunkelzimmerlaterne. — Ernennung von Ehrenmitgliedern. — Vortrag von A. v. Hübl »Über Albumin-Mattpapier«. — Sitzung der Photographischen Gesellschaft am 5. Februar 1895: Ausstellung von Drucken der Berliner Reichs-Druckerei. — Demonstration der pneumatischen Retouchiermaschine. — C. Leib: »Über die Herstellung von Albuminpapier«. — Louis Zwickl: »Vorführung von Photochromien nach der Lippmannschen Interferenzmethode«.

Am 3. und 8. Januar l. J. hielt Regierungsrat Eder vor einem zahlreichen Publikum, unter welchem viele Fachmänner auf dem Gebiete der Photographie und der Reproduktionstechnik zu erblicken waren, Vorträge über »Fortschritte auf dem Gebiete der Photographie«. Der Vortragende begann seine Vorträge mit einer Schilderung des gegenwärtigen Standes der photographischen Optik, besprach die wohlthätigen Folgen, welche die von Schott und Genossen in Jena hergestellten neuen Glassorten auf die Entwicklung derselben ausübten, gab einen kurzen Überblick über die modernen Typen von photographischen Objektiven und ging sodann auf die Fernphotographie mit den verschiedenen Konstruktionen von Teleobjekten über. Redner schilderte den heutigen Stand der Kopierverfahren und stellte eine auserlesene Sammlung von Photographieen dieser Richtung aus, wobei insbesondere die Arbeiten der k. k. Lehr- und Versuchsstation für Photographie in Rötel, und Sepiatöne sowie Platindrucke demonstriert wurden, ferner hervorragende Arbeiten von Löwy, Angerer u. a. Allgemeine Bewunderung erregten die Portraitstudien und Genrebilder, welche A. v. Rotschild und N. v. Rotschild zum Urheber haben. Erwähnenswert sind auch die schön ausgeführten Studienköpfe, welche von Bergheim, dem Hauptvertreter der sogenannten »unscharfen Richtung« im »Wiener Amateurklub« herrühren.

Eder demonstrierte dem Publikum das Zustandekommen eines Platinbildes, indem er das sonst unsichtbare Lichtbild einer Platinkopie vor den Augen des Publikums entwickelte.

Die Besprechung des Pigmentdruckes und der neuesten Modifikation des Kohle-Druckverfahrens, »Charbon velour-Druck«, sowie Demonstration von solchen Drucken bildeten den Schluss des ersten Vortrages.

In zweiten Vortrage hatte Regierungsrat Eder die Reproduktionsverfahren zum Gegenstande genommen und zur Illustration seines Vortrages ein überreiches Material von Bildern im Saale zur Aufstellung gebracht. Unter diesen Bildern seien hier die schönen Farbenlichtdrucke der Firma Löwy, die Heliogravuren von Blechinger und Paullussen in Wien, Schuster in Berlin, die Firmen Hanf-

stängel, J. Albert und Bruckmann in München, die Photolithographieen und Zinkographieen von O. Cousée in München, Meisenbach und Riffarth in Berlin erwähnt, sowie ein Prachtwerk: »Skizze aus dem Süden« von N. v. Rotschild. Dieses Buch ist ein mustergültiges Druckwerk, dessen Illustrationen in Lichtdruck hergestellt sind und welches nicht nur durch die Schönheit der Bilder, als auch durch das geschmackvolle Arrangement die allgemeine Bewunderung erregte.

Regierungsrat Eder besprach die verschiedenen Reproduktionstechniken und demonstrierte dem Publikum die Herstellung einer Druckplatte nach dem amerikanischen Emailverfahren.

Der Vortragende sprach sodann über die Neuerungen bezüglich der Herstellung von Farbendrucken und erwähnte insbesondere des Dreifarbendruckes, welche Methode er an gelungenen Drucken von Büxenstein u. Co., in Berlin (Verfahren: Vogel-Kurtz) und von anderen Firmen erläuterte.

Schliesslich kam Regierungsrat Eder auf die Lippmannsche Methode der Photographie in natürlichen Farben zu sprechen und fordert die Anwesenden auf, sich die mit Hilfe des von Neuhauss zu diesem Zwecke empfohlenen Vergrösserungsapparates einige an der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt von dem Referenten hergestellte Aufnahmen zu betrachten.

In der Sitzung der photographischen Gesellschaft am 15. Januar l. J. wurde die Prämienverleihung der Gesellschaft bekannt gegeben.

Es erhielten die goldene Medaille: Herr K. K. Oberstlieut. G. Pizzighelli n Graz. Dieselbe Medaille en vermaille die Herren G. Fritz, Vicedirektor der K. K. Staatsdruckerei in Wien, Franz Hanfstängel in München, J. Husnik in Prag, Baron A. v. Rotschild, Baron N. v. Rotschild in Wien.

Die silberne Medaille die Herren: Dr. Andresen in Berlin, A. Höchheimer in München, R. Paullussen in Wien, T. Baron Sterneck in Wien.

Die bronzene Medaille die Herren: F. Grossmann in Spital, K. Kroh in Krakau.

Ehrenpreise der Gesellschaft wurden zuerkannt den Herren: A. Lanies, A. Albert, H. Lenhard und E. Valenta in Wien.

Zur Aussellung gelangte in dieser Versammlnng der phothographischen Gesellschaft eine reiche Kollektion von Bildern der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie in Wien, unter denen eine Anzahl Studienköpfe, in der Art alter Rembrands wirkend, von H. Lenhard (hergestellt mittels Charbon-Velourprozess) hier besondere Erwähnung finden sollen.

Der Genannte sprach über den Charbon-Velourprozess und bedauert nur, dass dieser Prozess, da er peinlicher Sorgfalt bedarf und dabei zeitraubend ist, wohl schwer Eingang in die Praxis finden dürfte.

Dr. Szekely legte der Gesellschaft »Moll-Placzeks Chronoscop« vor. — Es ist dies ein kleiner sehr handlicher Apparat zur Bestimmung der Expositionszeit. — Ferner eine neue Dunkelkammerlaterne von Nowak in Wien konstruiert. Diese Laterne gestattet es bei rotem und gelbem Lichte den Gang der Entwicklung zu verfolgen. Die Lichtquelle ist eine von aussen regulierbare Petroleumlampe (Flachbrenner), welche mit einem Petroleumreservoir verbunden ist, das einen Olvorrat für 9 Stunden Brenndauer enthält. Diese Lampe wurde an der K. K. Lehr- und Versuchsstation für Photographie s. Z. geprüft und die gleichmässige Helligkeit, Geruchlosigkeit und 9stündige Brenndauer konstatiert. Sie ist für Dunkelkammern, in denen kein Gas zur Verfügung steht, sehr zu empfehlen.

Der Vorsitzende in der Versammlung, Hofrat Volkmar, brachte den Antrag, die Herren: K. K. Major A. v. Hübl in Wien und Dr. J. Schnauss in Jena zu

Digitized by Google

Ehrenmitgliedern der photographischen Gesellschaft zu ernennen, zur Abstimmung, welcher Antrag einstimmig von der Versammlung angenommen wurde.

Uber die Herstellung von Albumin-Mattpapier hielt Baron Hübl einen Vortrag, in welchem er betonte, dass manche Negative, welche keine reich gradierte Zeichnung aufweisen, für Platindruck insofern nicht gut geeignet sind, als die erhaltenen Drucke zu massig in den Schattenpartieen sich gestalten. Für solche Fälle empfiehlt sich die Verwendung eines stumpfen Papieres und ist das matte Albuminpapier, wie es von Dr. Just in Wien nach den Angaben Hübls erzeugt wird, hierzu sehr gut geeignet. Der Vortragende erwähnt bezüglich der Präparation dieses Papieres: dass dasselbe durch Auftragen von gesalzenem Arow-root und Albumin-

Aufnahme von Herrn Stadtbaurat Grüder in Posen.

lösung auf Rohpapier hergestellt wird. So präparierte Papiere arbeiten in einem dunklen Tone, während die Arow-root-Präparation allein mehr sepiabraune Töne liefert. Die Tönungsskala ist eine sehr umfangreiche infolgedessen die Kopien detaillierte Zeichnungen aufweisen. Das Albumin-Mattpapier lässt sich sehr leicht in neutralen Platintonbädern tonen und nimmt in diesen Bädern[1]) schwarze Platintöne an, was der Vortragende an einer prachtvollen Kollektion von Bildern in grossen Formaten demonstriert. Er bespricht dann die Erfolge, welche sich durch Verwendung verschiedener Rohpapiere als Rives, Steinbach, glatt und rauh, Pyramiden-Kornpapier etc. erzielen lassen und demonstriert dieselben an den von ihm ausgestellten Bildern.

---

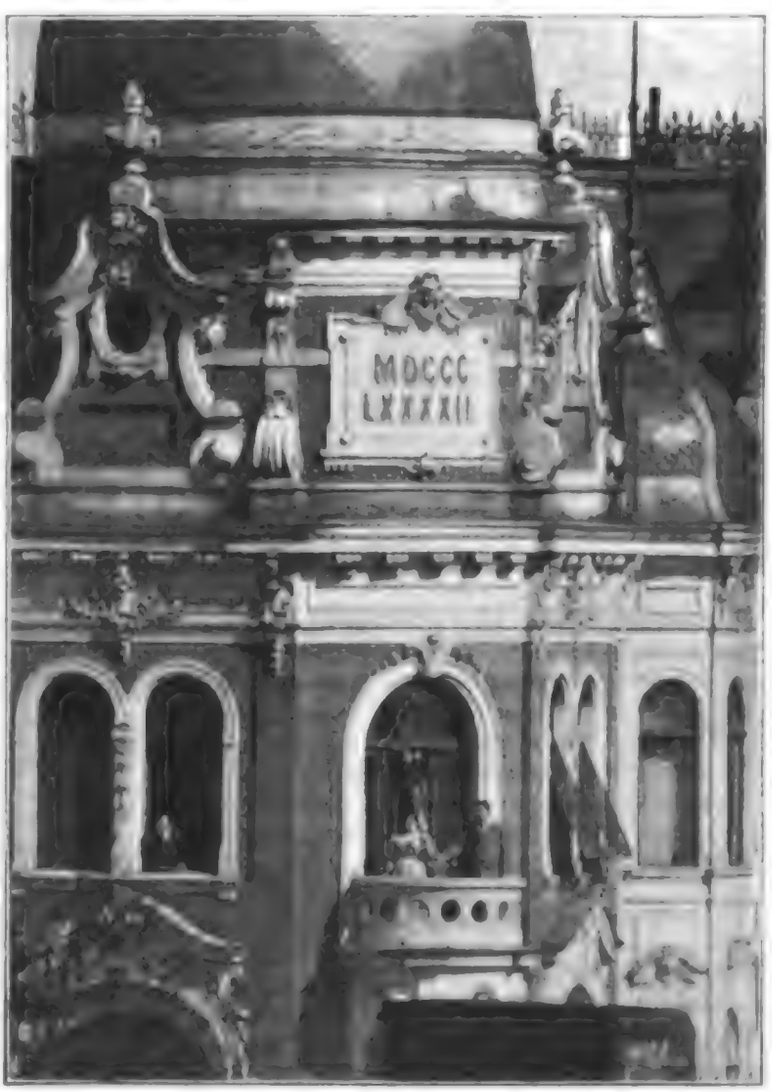
1) v. Hübl verwendet ein Bad bestehend aus:

Wasser	1000 *ccm*
Chlornatrium	10 *g*
Kaliumplatinchlorür-Lösung (1:6). . . .	10 *ccm*

Digitized by Google

In der Sitzung der photographischen Gesellschaft in Wien am 5. Februar l. J. war von seiten der K. K. Lehr- und Versuchsstation eine Kollektion von Drucken der Kaiserl. Reichs-Druckerei in Berlin ausgestellt, welche die hervorragenden Leistungen dieses Institutes auf den verschiedenen Gebieten der Reproduktionstechnik glänzend illustrierten und die ungeteilte Anerkennung sämtlicher Anwesenden fanden.

Dr. Szekely demonstrierte der Versammlung eine neue »pneumatische Retouchiermaschine«. Es ist dies eine Vorrichtung, bestehend aus einer kleinen einfach wirkenden Luftpumpe, welche mittels Kautschukschlauch mit dem eigentlichen Retouchierstift in Verbindung gebracht wird. Durch die einzelnen Stösse der Luftpumpe wird ein in der letzteren Vorrichtung befindlicher Bleistift in auf- und abschnellende (vibrierende) Bewegung gebracht. Der Stift wird von der Hand des Retoucheurs über die mit Punkten zu versehende Fläche geführt. — Die Vorrichtung ist eine Nachfolgerin des »elektrischen Retouchierstiftes«, welcher sich übrigens meines Wissens nicht in der Praxis eingebürgert hat (Anm. d. Ref.).



Fern-Aufnahme von Hrn. Stadtbaurat Grüder in Posen.

Herr C. Leib sprach sodann über die Herstellung von Albuminpapieren und gab statistische Daten über den Verbrauch dieses Papieres in Deutschland. Erwähnenswert erscheint die Bemerkung, dass die Firma Formstecher seit langer Zeit zur Präparation des stumpfen Arow-root-Papieres (Salzpapier), Arow-root-Kleister und Albumin verwendet, worüber jedoch bis jetzt nichts veröffentlicht wurde.

Zum Schlusse der Sitzung demonstrierte einer der strebsamsten jüngeren Photographen Wiens, welcher erst kürzlich in das Komitée der photographischen Gesellschaft gewählt wurde, Herr L. Zwickl, der Versammlung mit Hilfe eines Projektionsapparates die von demselben nach dem Interferenzverfahren hergestellten Aufnahmen in natürlichen Farben. Die Bilder liessen bezüglich getreuer Wiedergabe und insbesondere bezüglich Brillanz der Farben im Vergleiche mit den früher demonstrierten Lumière'schen Bildern manches zu wünschen übrig. Die Versuche

Digitized by Google

des Herrn Zwickl auf diesem Gebiete sind mit Freuden zu begrüssen, weil sie Zeugnis dafür ablegen, dass das Verfahren Lippmanns auch in den Kreisen der Berufs-Photographen jenes lebhafte Interesse wachgerufen hat, welches dasselbe wohl verdient.

Herr Zwickl demonstrierte auch eine sehr sinnreich konstruierte Quecksilber-Kassette, welche er zu diesen Aufnahmen benutzte. Uber die Herstellung der Platten selbst erwähnte derselbe nichts.

Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text.

Wir verdanken Herrn Stadtbaurat Grüder in Posen 2 interessante Bilder, deren Reproduktion er uns gütigst gestattet hat. Beide Bilder sind von demselben Standpunkt aus gemacht, das eine mit gewöhnlichem Objektiv von 195 *mm* Brennweite, das andere mit Zeiss Fernobjektiv und zwar in 280 *m* Entfernung von dem Hause mit der Kuppel. Der Unterschied ist frappant. Das zweite Bild beweist, dass es sogar möglich ist, auf nahe 3 *km* Entfernung Portraitaufnahmen zu machen.

Die Beilagen führen uns das vielbesprochene Reichstagsgebäude vor nach Aufnahme des Herrn Rudolphy, der es sich zur Hauptaufgabe gemacht hat, den Zeitereignissen zu folgen und das mit Geschick zu photographieren, was »aktuell« ist und das nächste Interesse der Gegenwart beanspruchen.

Kleine Mitteilungen.

Die grosse photographische Ausstellung, — so meldet das »Berl. Tageblatt« unterm 18. Februar — die für dieses Jahr geplant ist, wird im nächsten Frühjahr stattfinden. Die Platzfrage, die lange Zeit dem von der Kaiserin Friedrich eifrig geförderten Unternehmen grosse Schwierigkeiten bereitet, ist nunmehr endgiltig gelöst. Die Ausstellung wird in den bereits bewilligten Räumen des alten Reichstags stattfinden.

Andere Quellen berichten, dass man das Akademiegebäude für denselben Zweck beanspruchte, Herr Direktor Anton Werner sich jedoch nicht zur Hergabe desselben verstand.

Wir vermuthen, dass hier die von den beiden Amateurvereinen geplante Amateur-Ausstellung vorliegt (s. p. 323 unter Correspond.), sind jedoch darüber nicht näher unterrichtet. Wir stehen zu dem Unternehmen in keinerlei Beziehung und wissen noch nicht einmal die Adresse des Ausstellungskomités. Das Gebäude ist jedenfalls trefflich geeignet.

Die optische Anstalt von C. P. Goerz in Berlin-Schöneberg theilt uns mit, dass sie in New-York 52, East Union Square, eine eigene Verkaufs-Filiale und in Winterstein i. Thür. eine zweite optische Werksätte zur Herstellung von Doppel-Anastig mats-Linsen errichtet hat. Ausserdem sind die Werkstätten in Berlin-Schöneberg um das Doppelte vergrössert, (es werden augenblicklich ca. 200 Arbeiter auf photographische Objektive beschäftigt) um der grossen Nachfsage nach Doppel-Anastigmaten besser genügen zu können, als bisher.

Repertorium.

Das neue Carbidlicht. Ein bedeutsamer Umschwung in der Leuchtgasfabrikation bereitet sich, wie Dr. Frank-Charlottenburg in der Sitzung des »Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses« mitteilte, von Amerika aus vor. Die Gasfabrikation,

Digitized by Google

welche bisher die Elektrizität als ihren Gegner betrachten musste, soll in Zukunft mit deren Hilfe eine so wesentliche Vereinfachung und Verbesserung erfahren, dass die Herstellungskosten bei Ersparnis an Kohlen und Erhöhung der Leuchtkraft von 135 auf 80 Mk. pro 2800 *ccm* Gas sich reduzieren werden. Das Mittel dazu soll das Kalcium-Karbid, der Kalcium-Kohlenstoff, eine neue Kohlenstoffverbindung bezw. das aus dieser hergestellte Acetylen-Gas geben. Kalcium-Karbid ist ebenso wie Acetylen seit langem bekannt, doch war seine Herstellung bisher eine sehr schwierige. Moissan und Wilson haben nun aber gezeigt, dass man diesen Stoff mittels der Hitze des elektrischen Bogens direkt aus Ätzkalk und Kohle zu so billigen Preisen herstellen kann — zu 68 Mk. pro Tons frei Berlin —, dass seine Anwendung für die Technik dadurch möglich wird. Die Gewinnung des Acetylengases aus dem Kalcium-Karbid ist eine höchst einfache und in der Gasanstalt der Zukunft werden alle Retorten, Reinigungsapparate und dergleichen überflüssig sein. Zur Gaserzeugung genügt ein einfaches Übergiessen von Wasser, man braucht somit nur Löschkästen — allerdings von grossen Dimensionen — und Gasometer. Die Leuchtkraft des Acetylengases ist gleich 22—25 Kerzen, während unser Berliner Steinkohlengas nur 16 Kerzen Leuchtkraft hat. Aus 1 *t* Kalcium-Karbid kann man die gleiche Menge Gas erzeugen wie z. Z. aus 10 *t* Kohlen, die Herstellung des Kalcium-Karbids aber erfordert selbst wieder nur 5 *t* Kohlen, es wird also gerade die Hälfte der Kohlen gespart. Ein weiterer Vorteil ist der, dass man für die Kalcium-Kohlenstoffgewinnung jede beliebige Art Kohle verwenden kann, während zur Steinkohlenleuchtgas-Fabrikation bekanntlich nur beste Qualität benutzt werden kann. Interessanter und von noch höherer wissenschaftlicher Bedeutung aber sind die Aussichten, welche sich für Darstellung von Körpern aus Acetylen eröffnen, die bisher der organischen Nntur entnommen werden mussten. So kann nach einer vom Vortragenden aufgestellten theoretischen Berechnung aus 2 *t* Kalcium-Karbid dieselce Menge Alkohol gewonnen werden, wie aus der bei einer gnten Ernte pro Hektar gewonnenen Kartoffelmenge von 16 000 *kg*. Ebenso kann man auch Eiweissstoffe aus Kalcium-Karbid herstellen. Jedenfalls ist die noch bis vor kurzem als ein Traum der Theoretiker betrachtete Idee, die zur Ernährung des Menschen nötigen Stoffe auf rein chemischem Wege herzustellen, durch die von Moissan und Wilson gefundene billige Gewinnung des Acetylens um ein bedeutendes der Verwirklichung näher gerückt, und sind der chemischen wie der elektrischen Technik damit Aufgaben von ungeahnter Grösse und Bedeutung erwachsen.

Welche Perspektiven! Wenn nur die Praxis hält, was die Theorie in so reinen Farben verspricht. Vorläufig erfahren wir von kompetenter Seite, dass sich jenes aus Kalcium-Karbid hergestellte Gas durch einen ganz besonders abscheulichen Geruch »auszeichnet«, der Stein erweichen, Menschen rasend machen kann. Unsere Chemiker werden also erst noch ein »Parfüm« für das neue Gas erfinden müssen.

(Berliner Tageblatt.)

Fragen und Antworten.

Frage über Objektive! Dallmeyer bietet in neuester Zeit eine C.-Serie 2 an, die an Lichtstärke alles bisher Dagewesene übertrifft. Bei voller Öffnung beinahe ½ Lichtstärke. — Ist No. 3 C. Dallmeyer, der Serie B. Patent-Portrait No. 3 vorzuziehen was Brillanz und Plastik des Bildes betrifft? — Serie B. ist mir genügend bekannt, doch habe ich über Serie C. keine Erfahrung. Für grössere Portraits und Gruppenbilder dachte ich Serie D. 7, *F* 6 1000 Mk. mit Irisblende zu kaufen. Oder würde Rapid-Rectilinear Objektiv F/8, No. 10, 590 Mk. genügen? Ich habe

Digitized by Google

reines Nordlicht, Ateliergrösse 9, 7 × 7 Meter. Der Preisunterschied ist bei diesen Objektiven ein so bedeutender, der sich eigentlich im Verhältniss zur Lichtstärke schwer erklären lässt.

Der Preisunterschied zwischen Dallmeyers und den anderen Objektiven ist ja ein sehr erheblicher, ich scheue aber die Anschaffung nicht, sobald ich die Überzeugung habe, das Vollkommenste zu haben, um auch in dieser Beziehung jeder Konkurrenz und allen Anforderungen der Kundschaft zu genügen. Dallmeyer tauscht bekanntlich kein Instrument um.

Wir kennen die Firma Dallmeyer seit 1864, ebenso ihren Weltruf. In Amerika glaubt kein Photograph ohne Dallmeyer arbeiten zu können. Uns sind wiederholt Linsen der berühmten Firma zur Disposition gestellt worden, und wir haben uns seit 25 Jahren wiederholt darüber geäussert. Wir erhielten zwei sehr gute Portraitobjektive, dagegen ein drittes mit dem wir nichts ausrichten konnten, ebensowenig Herr Jaffé (Wien) und Herr Baron von Granges (Rom). Von Triplets erhielten wir drei Nummern, zwei grössere gut, ein kleines mit bedenklicher Verzeichnung. Der Rapid-Rectilinear ist eine Kopie des Steinheil-Aplanats (s. Leitartikel), kostet aber erheblich mehr. Von den neuen Objektiven Dallmeyers haben wir noch keins gesehen.

Seit dem Tode des alten Dallmeyer haben unsere Beziehungen zu der Firma aufgehört.

Unsere Überzeugung ist, dass die deutsche Optik auf solcher Höhe steht, dass Sie nicht nötig haben, ins Ausland zu gehen.

Von den englischen Objektiven der K. Techn. Hochschule werden nur noch zwei Stereos benutzt, sonst wird ausschliesslich mit deutschen gearbeitet.

Wir wissen sehr gut, dass der beste Optiker auch einmal ein mangelhaftes Objektiv liefert, ebenso wie der beste Photograph auch einmal ein mangelhaftes Bild.

Aber dafür haben Sie den Vorteil, das deutsche Optiker Ihnen das nicht konvenierende umtauschen, was bei Dallmeyer nicht der Fall ist.

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg. Redaktion.

Verspätet eingegangene Fragen werden in nächster Nummer beantwortet.

Vereins-Mitteilungen.

Verein zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 15. Februar 1895.

Vorsitzender: Prof. Dr. H. W. Vogel,
Ehrenpräsident.

Nachher: Dr. Kaiserling, II. Vorsitzender.

Neue Mitglieder. — Dankschreiben der Ww. Kopske — Meisenbach, Riffarth & Co. Autotypieprobe. — Bericht über die Deutsche Ausstellung in Chicago 1893 — Franz Kuhns Vorlagen, als: Lichtempfindliche Pastelleinwand. — Bromarytpapier der neuen Phot. Gesellschaft. — Gelatoidpapier von Herzheim-Schering. — v. Hubl, Platintonrecepte. — Kühns Sportalbum. — Album von Aufnahmen einer Elephantenjagd auf Ceylon. — Jacobsens Aquolin zur Aquarellierung von Bromsilber Copieen. — Herzheims Mitteilung über Scherings neue Papiere. — Mitteilungen über Formalin. — Zeiss' Satz-Anastygmat. — Zeiss' Iris-Momentverschluss. — Baltins Patentberichte. — Baltins Vergrösserungen. — Dr. Kaiserlings Stereoskopische Aufnahmen medicinischer Operationen.

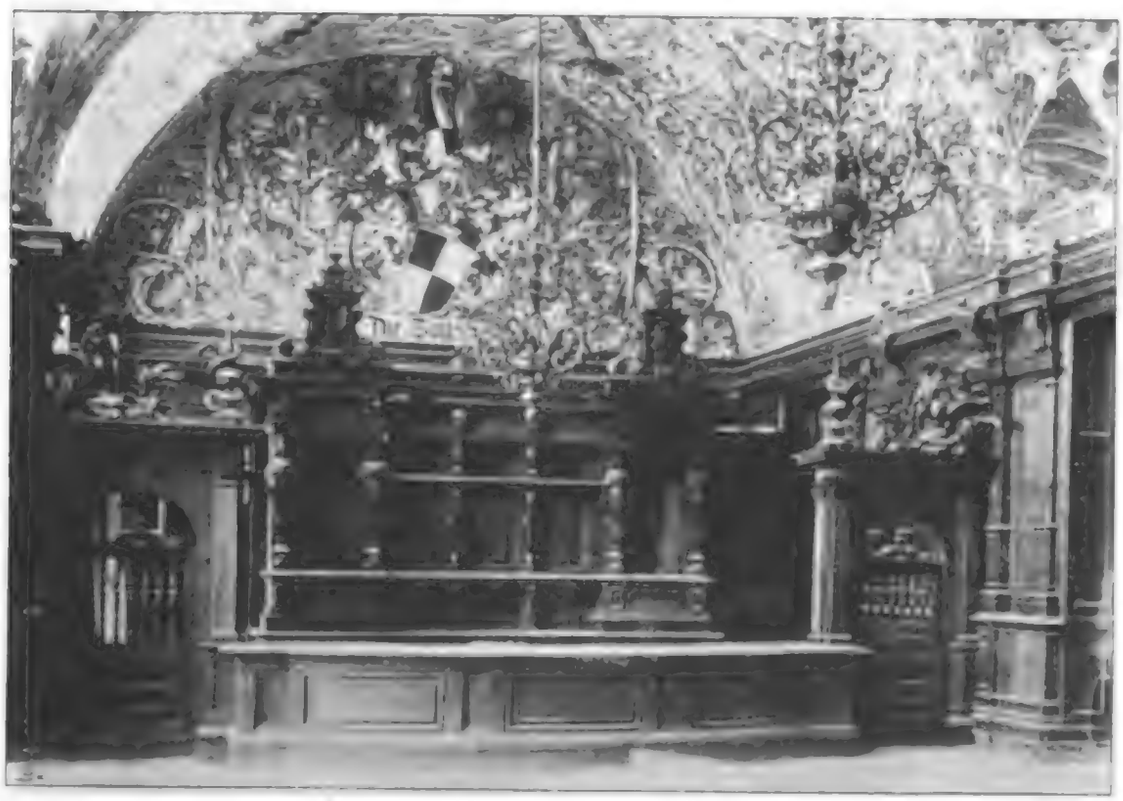
Als neues Mitglied wird angemeldet: Herr Fritz Schauer, Vertreter der Firma Meissenbach, Riffarth & Co., Wilhelmstr. 100, Berlin, angemeldet durch Herren A. Halwas, O. Rau, L. Christmann; ferner wird nach erfolgter Kugelung aufgenommen: Herr Arthur Schwarz, Direktor der Neuen Photographischen Gesellschaft in Schöneberg bei Berlin.

Es kommt zur Verlesung: ein Schreiben der Frau Ww. Kopske, worin dem Verein für die erfolgte Zuwendung gedankt wird (s. v. N.).

Unter den eingegangenen Drucksachen seien erwähnt: diverse Patentschriften und ein Probedruck einer Autotypie der Firma Meissenbach, Riffarth & Co., dessen Ausführung allseitig anerkannt wird (s. a. die Beilage zum vorletzten Heft).

Digitized by Google

Blick von der Kuppel des Reichstagsgebäudes.



Der Restaurationsraum im Reichstagsgebäude.

Beide Aufnahmen von H. Rudolphy in Berlin.

Herr Prof. Vogel übergiebt als Geschenk ein umfangreiches Werk, den offiziellen Bericht über die deutsche Abteilung der Weltausstellung Chicago 1893, welches von der hiesigen Reichsdruckerei gedruckt wurde. Das Werk enthält viele Illustrationen, welche in verschiedenen photographischen Druckverfahren seitens der Anstalt hergestellt sind.

Herr Franz Kühn brachte zur Vorlage eine Pastell-Leinewand mit photographischer Unterlage von Zamecnik & Tomas in Prag; die Vertretung dieser Produkte hat Herr Kühn für Deutschland übernommen; ferner wurden diverse Vergleichsaufnahmen von dem Bromsilber Kontakt-Papier von der neuen Photogr. Gesellschaft zur Ansicht vorgelegt. Ebenso auch die Vergleichsaufnahmen der diversen Papiere der chemischen Fabrik vorm. Schering, bei denen Redner besonders auf die grosse Widerständigkeit des neuen Gelatoidpapieres hinwies. Er findet jedoch für beide Papiere (N. p. G. und Sch.) die Rezepte zu kompliziert. Die ersteren Aufnahmen auf Bromarytpapier wurden mit getöntem Rodinal gemacht; „t zu 50". Redner fand, dass, um weiche durchmodellierte Positive zu erzielen, sich der Rodinalentwickler insbesondere eignet und von dem in dem Original-Rezept angeführten Entwickler nicht übertroffen wird.

Um harte kräftige Negative zu erzielen ist der Eisenentwickler zu empfehlen, nur wirkt eben die Härte in vielen Fällen störend.

Die vorgelegten Bilder wurden mit getrenntem Tonbade Rodankalium behandelt und sind den mit dem Originalrezept angefertigten Bildern ebenbürtig. Die Gelatoid-Papiere haben von den bis jetzt in den Handel erschienenen Kolodium- und Celluloid-Papieren den besonderen Vorzug, dass ihre Schichte, trotzdem dieselbe in den Bädern erweicht, dennoch widerständig genug bleibt, um ein Betasten des Papiers ohne Fleckenbildung oder Verletzung, wie solches bei Aristopapier oft genug eintrat, zu gestatten. Im trocknen Zustande ist das Papier ebenso unverletzbar wie Eiweiss-Gelatoid-Papier, gestattet sogar ohne Nachteil das Tonen und Fixieren im warmen Wasser.

Zur Kolorierung des Bromsilberpapieres empfiehlt Herr Hof-Photogr. Grundner Kasein, ebenso wird das von Dr. E. Jacobsen empfohlene Aquolin, insbesondere für grössere Sachen für Gouache- und Tempera-Malerei empfohlen.

Redner bespricht ferner eine sehr bemerkenswerte übersichtliche Angabe für vergleichende Versuche über Platindrucke von Freiherr von Hübl in den Wiener Photographischen Blättern, welche die verschiedenen Lösungen zum Präparieren des Platinpapieres für harte Negative, für normale Negative und für flaue Negative angiebt.

Ausserdem wurde dem Verein Kühns erstes deutsches Hinderniss-Sport-Album übergeben und ein Album des Baron von Blankenburg-Strippow, der eine Reise nach Ceylon machte und einen Fachphotographen engagierte, um diverse Scenen aus einer Elephantenjagd aufzunehmen. Die Bilder erregten allseitige Bewunderung.

Prof. Vogel dankt dem Vortragenden für die zahlreichen interessanten Vorlagen und bemerkt hinsichtlich der einen, dass der Name des Dr. Jacobsen, dem die Photographie schon so viele gute Produkte zu verdanken habe, für die Verwendbarkeit des neuen Präparates bürgen dürfte.

Unter Bezugnahme auf das Elephantenjagd-Album erwähnt Vortragender seinen Besuch auf Ceylon und bedauert, dass seiner Zeit noch keine Momentplatten in Benutzung waren, da auch er Gelegenheit zu interessanten Aufnahmen, wie die vorgelegten, gehabt habe.

Nach einigen weiteren interessanten Mitteilungen aus dem Elephantenleben ergreift Herr Herzheim das Wort, um über die Fabrikation der neuen Scheringschen Papiere (Gelatoïd-Emulsionspapiere Universal und Ideal) einige Erläuterungen zu geben.

Derselbe legt Bilder auf 4 verschiedenen Papiersorten auf den von der chemischen Fabrik auf Aktien, vorm. E. Schering hergestellten Papieren vor, und erläutert die Fortschritte in der Fabrikation der photographischen Papiere seit Einführung der selbst zu silbernden Albuminpapiere bis zu den fertig gesilberten haltbaren Gelatoidpapieren und führt etwa folgendes aus:

»Das Eiweisspapier beherrschte bis vor wenigen Jahren noch den ganzen Markt. Jeder Photograph silberte sich das Papier, welches er nötig hatte, selber, und es giebt noch heute sehr viele Photographen, die ungesilbertes Papier beziehen und dasselbe je nach Bedarf silbern.

»Der erste, welcher Chlorsilber-Gelatine-Papier haltbar gesilbert in grösseren Mengen fabrizierte und in den Handel brachte, war Herr Liesegang, doch schenkten die Fachphotographen diesem Papiere nicht die nötige Beachtung, während die Amateure dasselbe mit Vorliebe anwandten.

Digitized by Google

»Diese Chlorsilbergelatinepapiere ergaben ganz vorzügliche Resultate, hatten jedoch den Übelstand, dass sie sich nicht lange weiss hielten und in den Bädern weich wurden, so dass ein sehr vorsichtiges Arbeiten nötig war, um Verletzungen dieser Bilder in den Bädern etc. zu verhüten. Aus diesem Grunde hat sich das Papier in Deutschland bei den Photographen nicht recht Eingang verschafft und diese blieben vor wie nach beim Albuminpapier.

»Es tauchte nun das Celloidin- oder Collodium-Papier auf, und da dasselbe in den Bädern nicht weich wurde, ferner ebenso rasch auch im Tonfixierbade tonte, so wurde dasselbe sofort sowohl von Fachphotographen wie von den Amateuren mit grosser Vorliebe angewandt.

»Die Resultate, welche mit Celloidinpapier erzielt wurden, waren so bestechend und die Fabrikation desselben anscheinend so leicht, dass eine Unmenge Fabrikanten sich mit der Herstellnng von Celloidinpapier befassten. Jeder pries sein Fabrikat als das beste an und die Photographen wurden mit Angeboten überhauft, so dass man hätte glauben sollen, dass nun endlich in dem Celloidinpapier das einzig richtige Kopierpapier gefunden worden sei.

»Doch kamen bald Berichte über Mängel des Kollodium-Papiers (Rollen, zu kurze Haltbarkeit, leichte Verkratzung der Kollodiumschicht).

»Es kam nun darauf an, ein Papier herzustellen, welches ebenso widerstandsfähig in der Schicht wie Albuminpapier war, aber so rasch kopierte wie die Celloidinpapierbilder und ausserdem so rasch in getrennten Bädern tonte wie diese.

»Der Firma Gebr. Herzheim in Düren gelang es, ein Emulsionspapier herzustellen, welches sich unter dem Namen »Ideal« im Handel befindet und welches vermöge der Widerstandsfähigkeit der Schicht bei ebenso raschem und schönem Tonen wie das Albuminpapier, doch dreimal so schnell wie dieses kopierte.

»Es war nur möglich ein derartiges Emulsionspapier herzustellen, wenn eine geeignete Unterlage, also ein geeignetes Barytpapier hergestellt werden konnte. Zu diesem Zwecke hat sich die Firma Gebr. Herzheim schon vor längererer Zeit mit der A.-G. für Buntpapier- und Leimfabrikation in Aschaffenburg in Verbindung gesetzt, um ein geeignetes Untergrundpapier herzustellen. Es ist dies glücklich gelungen, wie die Vorlagen, die auf dem Idealpapier gemacht sind, dieses zeigen.

»Nun machte Herr Professor H. W. Vogel schon im Vorjahre darauf aufmerksam, welche grosse Bedeutung das Formalin als Gerbemittel für Gelatine zur Herstellung von Trockenplatten und Papieren habe. Mit Zustimmung der Erfinderin der gerbenden Wirkung des Formalins, der Chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), hatte nun die Firma Gebr. Herzheim in Düren seit längerer Zeit Versuche mit Formalin in grösserem Massstabe angestellt, bis es ihr endlich gelang, ein Fabrikat herzustellen, welches wie die auf dem vorgelegten Gelatoidpapier gefertigten Vorlagen zeigen, die Eigenschaften des Albuminpapiers und Celloidinpapiers zugleich besitzen.

»Das Formalin besitzt die Eigenschaft, Gelatine im Wasser unlöslich zu machen, und darauf beruht der besondere Vorzug, den diese Gelatoidpapiere vor allen anderen besitzen.

»Wir haben, ehe wir mit diesem Papiere vortraten, die Gutachten tüchtiger Praktiker eingeholt. Alle bestätigten, dass dieses Papier ein bedeutender Fortschritt auf dem Gebiete der Fabrikation von photographischen Papieren bezeichne.

»Über die Haltbarkeit zeugt die Thatsache, dass eine Rolle gesilberten Gelatoidpapieres, welche dem photochemischen Laboratorium Mitte November übergeben wurde, heute noch mit bestem Erfolge benutzt wird.

»Herr Kühn, Herr Dr. Hesekiel, Herr Dieskau, das photochemische Laboratorium der K. T. Hochschule sprachen sich lobend über die Resultate aus, welche diese Papiere ergeben hätten; ebenso lagen noch vorzügliche Bilder von Amateuren, die zum ersten Male mit diesen Papieren versucht hatten, vor, welche zeigten, dass bei der grossen Widerstandsfähigkeit der Gelatoidschicht eine Verletzung des Bildes kaum möglich ist.

»Die Patentinhaberin für Formalin (Chemische Fabrik auf Aktien) hat nach diesen Erfahrungen die Fabrikation von Gelatoidpapier in die Hand genommen; sie wird später das Formalin auch zur Herstellung von Trockenplatten verwenden, die an Widerstandsfähigkeit, namentlich im heissen Sommer und in heissen Klimaten, allen Anforderungen befriedigen dürften.

Hinsichtlich Herrn Kühns Einwendungen gegen die komplizierten Rezepte bemerkt Herr H., dass er damit nur dem Wunsche zahlreicher Konsumenten gefolgt sei, die oft ganz Entgegengesetztes verlangten. Er sei für seine Person für möglichste Einfachheit. Diese würde mit der Zeit von selbst eintreten.

Digitized by Google

Auf die diesbezügliche Bemerkung des Herrn Herzheim über das Formalin bemerkt Herr Prof. Vogel, dass er allerdings auf die photographische Bedeutung des Formalinpapiers, jetzt Gelatoidpapiers, mit Bezug auf Gelatine und seine Gerbekraft zuerst aufmerksam gemacht habe, dass jedoch gleichzeitig eine empfehlende Publikation in Amerika erfolgt sei, welche jedoch erst nach Veröffentlichung seiner Resultate hier bekannt geworden sei. Leider habe man den Notizen damals gar keine Beachtung geschenkt.

Herr Dr. Hesekiel teilt mit, dass auch er das Scheringsche Papier probiert habe und nichts gegen die Qualität desselben einzuwenden habe; von den geprüften Sorten habe ihm das Gelatoidpapier am meisten zugesagt. Er betont dessen Widerstandsfähigkeit.

Herr F. Loescher jr. (Assistent am photochem. Labor. der Technischen Hochschule) berichtet über die Prüfung eines Zeiss-Satz-Anastigmaten, welche auf der Technischen Hochschule vorgenommen wurde (s. Mitteil. der Techn. Hochschule) unter Vorlage von Bild-[1]) nnd Negativproben.

Als Resultat der bisherigen Versuche, welche noch nicht abgeschlossen sind, glaubt Prof. Vogel das vorgelegte Objektiv als einen Fortschritt bezeichnen zu dürfen.

Im Anschluss hieran legt Herr Loescher den bekannten Zeissschen automatischen Irisblenden-Verschluss vor (s. Artikel darüber in nächster Nummer).

Dieser sehr sorgfältig gearbeitete Verschluss giebt jede Blendenöffnung und jede Geschwindigkeit an. Die betreffenden Angaben sind von sehr präcis gearbeiteten Skalen abzulesen und ist der Verschluss zwischen den Linsen anzubringen und in erster Linie für die Zeiss-Anastigmate bestimmt. Die mechanische Ausführung entspricht den Leistungen der Zeissschen Werkstätten, der sinnreiche sorgfältig ausgeführte Mechanismus wird allgemein anerkannt. (Näheres in folgender Nummer.)

Herr Baltin berichtet in sehr anschaulicher Weise über eine Anzahl Patente, wodurch die Interessenten in gedrängter Form auf die wesentlichen (manchmal sehr unwesentlichen) Punkte der Patente aufmerksam gemacht werden.

Es kann Herrn Baltin für die Mühe, welche er sich mit diesen Berichten macht, nicht genug gedankt werden.

Von Herrn Baltin liegen auch einige Vergrösserungen vor, welche er nach 13/18-Aufnahmen hergestellt hat. Die sehr interessanten Regatta-Aufnahmen sind in der Vergrösserung äusserst wirkungsvoll und finden allseitigen Beifall.

Dr. Kayserling legt einige stereoskopische Aufnahmen einer Ohrenoperation in den einzelnen Stadien ihrer Ausführung — Hautschnitt, Freilegung des Knochens, Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und die sogen. Radikaloperation — vor. Die dabei entstehende trichterförmige Knochenhöhle von $2^1/_2$—3 *cm* Tiefe und unten 1 *cm* Breite zeigt bis in die Tiefe, wo das Köpfchen des Steigbügels sichtbar ist, im Stereoskop betrachtet, alle Einzelheiten so deutlich und plastisch, wie sie sich bei der Wiedergabe durch ein einfaches Bild ganz unmöglich darstellen lassen. Die Aufnahmen sind mit einer gewöhnlichen, durch eine Scheidewand geteilten Camera und zwei Wächterschen Aplanaten von je 15 *cm* Brennweite bei zerstreutem Tageslicht auf Elliotplatten von besonderer Empfindlichkeit (entwickelt mit Glycin) gemacht. Redner bedauert, dass die Stereoskopie von Fachleuten und Amateuren so wenig gepflegt wird.

Durch die gewissermassen unheimliche plastische Wiedergabe im Stereoskopapparat wirken die Blätter ungemein anschaulich und sollten, wie Redner betont, Aufnahmen von derartigen Objekten eigentlich ausschliesslich stereoskopisch gemacht werden. Wie die in letzter Sitzung vorgelegten Aufnahmen von Schneekrystallen, sind auch diese Aufnahmen mit hoher technischer Vollendung ausgeführt.[1])

(Schluss der Sitzung.)

Léon C. Christmann,
Schriftführer.

---

1) Die Bildproben, welche noch die vollkommensten Weissen zeigten, waren auf drei Monat altem Herzheimschen Gelatoidpapier hergestellt, was in der Sitzung nicht erwähnt wurde. Die Kopien liessen sich, wie auch Herr Kühn dies erwähnt, obgleich sie in Wasser scheinbar erweichten, ohne Gefahr der Verletzung oder Fleckenbildung anfassen; im halbfeuchten Zustand aufkleben und übereinanderschichten wie Eiweisspapier, ohne dass sie an einander klebten wie Aristo; sie tonten rascher als Celloidin Kurtz. Red.

1) Wir hoffen eine Probe davon bringen zu können.

Digitized by Google

Patent-Nachrichten.

Anmeldungen.

57. M. 10354. Verfahren zur Herstellung farbig hintermalter Photographieen. — P. A. Mottu Nantes, Frankr.; Vertreter: Dr. A. Worms, Berlin N., Oranienburgerstr. 23. 18. Dezbr., 1893.
» H. 14720. Photographische Doppel-Kamera mit veränderlicher Winkelstellung. — Fr. Haarstick, Düsseldorf. 20. August 1894.
» K. 11987. Auf verschiedene Plattenformate einstellbarer Kopierrahmen. — Heinrich Knote, München. 20. August 1894.
» K. 12057. Farbiges Positiv-Papier. — G Koppmann, Hamburg, Billhorner Röhrendamm 54. 25. August 1894.
» M. 10689. Apparat zum Entwickeln, Tonen und Fixieren von Photographieen. — Elmer F. Mackusick, New-York, City, N. Y. Vertreter: Karl Heinrich Knopp, Dresden. — 6. April 1894.

Erteilungen.

57. No. 79860. Photographie-Automat. P. E. Mallet, Paris, 2 rue de Compiègne; Vertreter: A. Mühle u. W. Ziolecki, Berlin W., Friedrichstrasse 78. Vom 13. August 1893 ab. — M. 10039.
57. No. 79889. Filmshalter. — A. Chr. Kitz, Frankfurt a. M. Vom 17. Februar 1894 ab. — K. 11506.
» No. 80030. Führungsvorrichtung für den Tauchkasten von Photographie-Automaten. W. J. Baker, Scarborough, City of York, England; Vertr.: C. Fehlert u. G. Loubier, Berlin NW., Dorotheenstrasse 32. Vom 5. November 1893 ab. — B. 15360.
» No. 80038. Verfahren zum Retouchieren von Portraitnegativen auf photochemischem Wege. — F. Kugler, Sigmaringen. Vom 13. März 1894 ab. — K. 11600.
» No. 80124. Maschine zum Überziehen von Papier mit Emulsion. — C. Zink, Gotha. Vom 21. Oktober 1893 ab. — Z. 1778.

Löschungen.

57. No. 62684. Verfahren zur Herstellung farbiger Photographieen auf Seidengewebe.
» No. 72720. Magazin-Kamera mit Einrichtung zum Auswechseln der belichteten Plattensätze.

Todes-Nachricht.

Herr Prof. Gerhard Krüss in München, der eifrige Spektral-Analytiker und Herausgeber der Zeitschrift für anorganische Chemie, ist zu Anfang dieses Monats in der Vollkraft seiner Jahre dahingeschieden.

Inhalt:

	Seite
Über Objektive	365
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg:	
Über farbenempfindliche Platten für Schneelandschaften	367
Photometrische Messungen mit Glühlichtern verschiedener Art etc.	367
Der neue Satz-Anastigmat von Zeiss	369
Mitteilungen aus Wien von E. Valenta (Inhalt siehe Kopftitel)	370
Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text	374
Kleine Mitteilungen	374
Repertorium	374
Fragen und Antworten	375
Vereinsmitteilungen:	
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	376
Patent-Nachrichten	380
Todes-Nachricht	380

Kunstbeilagen:

1) Sitzungssaal im Reichstagsgebäude. Von H. Rudolphy, Berlin.
2) Blick von der Kuppel und Restaurationsraum im Reichstagsgebäude. Von H. Rudolphy, Berlin.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

31. Jahrg. Heft 24 1895. März (II)

Photographische Mitteilungen

für Fachmänner und Liebhaber

Herausgegeben von

Prof. Dr. **H. W. Vogel**

Inhaber der goldenen Medaille der Wiener photographischen Gesellschaft für hervorragende wissenschaftliche und praktische Leistungen im Gebiete der Photographie,

Vorsteher des photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule, Berlin-Charlottenburg.

Zeitschrift des Vereins zur Förderung der Photographie in Berlin

ferner der Photographischen Gesellschaft in Kiel und des Klubs der Amateur-Photographen in Lemberg.

Jährlich erscheinen 24, vierteljährlich 6 Hefte. Abonnementspreis pro Vierteljahr M. 3—, bei allen Buchhandlungen und Postämtern.

An unsere Leser!

Mit hoher Befriedigung schliessen wir unsern ein- und dreissigsten Jahrgang ab. Die Zahl unserer Freunde ist trotz aller Konkurrenz wieder erheblich gewachsen und kann uns nur veranlassen, auf dem eingeschlagenen Wege weiter zu wandeln. Kunst und Wissenschaft sind unser Panier. Grosses können wir erreichen auf dieser Bahn; aber sie nötigt uns auch zu Einschränkungen, zur strengen Prüfung des jetzt massenhaft gebotenen, oft am Komptoirtisch fabrizierten Stoffs, welcher vor der Wissenschaft nicht besteht.

Die Königl. Technische Hochschule ist hier unser Rückhalt. Das photochemische Laboratorium gewährt uns die Möglichkeit, die Dinge auf ihren wahren Wert zu untersuchen. So lassen wir manchen Artikel, manche schönen Rezepte, welche den Weg durch alle Fachblätter der Welt machen, unbeachtet an uns vorüber gehen, auf die Gefahr hin, der Unvollständigkeit geziehen zu werden. Wir wissen, unser Lesepublikum ist ein vielseitiges, Praktiker, Wissenschafter, Amateure, Künstler, Militärs u. s. w. Wir halten den Standpunkt fest: Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen. Wir bleiben aber nicht stehen. Dank der Korrespondenten, die wir in Amerika, England, Frankreich und Italien gewonnen haben, sind uns reiche und interessante Vor-

Digitized by Google

lagen aus allen Teilen der Welt zugegangen. Für die Illustration stehen uns die modernen Verfahren des Naturfarbendrucks zur Disposition. So treten wir mit frohem Mut in den neuen Jahrgang ein, um so froher, als der Verein zur Förderung der Photographie, den wir vertreten, die Verbindung mit dem Heerde unerquicklicher Kontroversen abgebrochen hat und wir nun über unsere Kraft im Interesse der Wissenschaft, Industrie und Kunst desto freier verfügen können. Eine erlesene Schar junger geschulter Mitarbeiter wird uns dabei unterstützen. Redaktion.

Mitteilungen aus dem Photochemischen Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg.

Über ein praktisches photographisches Sensitometer und eine Normallichtquelle.

Von H. W. Vogel.

(Schluss von p. 353.)

Das a. a. O. beschriebene Röhrenphotometer erfordert aber noch weitere Arbeiten, um dem Techniker als möglichst zuverlässiges Instrument (kleine Fehlerquellen werden ja immer bleiben) in die Hand gelegt werden zu können.

Dass die Dünnheit des Bandes bei der Lichtentwicklung eine sehr erhebliche Rolle spielt, ist schon bekannt. So ergab 1 *ctg* dünnes Band von 31 *mm* Länge die Zahl 9, 1 *ctg* eines Bandes von 18 *mm*, dagegen die Zahl 11, also Verhältnis der Lichtmenge wie 9 : 11. Es war demnach eine wichtige Frage, ob die Gleichmässigkeit der gelieferten Magnesiumdrähte eine sichere sei. Drei verschiedene Lieferungen der Firma Leppin & Masche wurden untersucht. Von jeder wurde ein Centigramm abgewogen und übereinstimmend erwies sich die Länge zu 17,9 *mm*. Differenz nur 0,56 pCt. Damit haben wir also eine photographische Masseinheit in der Hand, mit der wir gut und sicher operieren können und welche obenein den Vorteil hat, dem Tageslicht in der Farbe sehr nahe zu kommen. Genauere Vergleiche lehrten, dass das Magnesiumlicht, verglichen mit blauem Himmelslicht, etwas grünlicher erscheint.

Es kam nun ferner darauf an, inwieweit es unserer modernen Mechanik möglich ist, mehrere hundert Löcher absolut gleichmässig zu bohren. Hier hat schon Stegemann, obgleich kein Mechanikus, sondern Kunsttischler, höchst Anerkennenswertes geleistet.

Herr Mechanikus Otto Toepfer in Potsdam erbot sich, in gleicher Weise eine Lochplatte zu liefern, alle Löcher von $^1/_2$ *mm* Durchmesser und mit einem Fehler von höchstens $^1/_{50}$ + oder —. In der That erwies sich bei Nachmessungen seine Doppel-Lochplatte als ganz vortrefflich. War das eine Loch ein wenig grösser, so war der Fehler dadurch paralysiert, dass das Nachbarloch derselben Röhre etwas kleiner war; so glichen sich die Fehler gegenseitig aus, so dass sie nur bei den Röhren mit geringer Lochzahl, gegen deren Benutzung schon oben Bedenken erhoben wurden, in Betracht kamen.

Die gedachte Platte wird demnach als Normalplatte aufbewahrt werden, um danach naturtreue Kopieen zu machen. Nun hat sich erwiesen, dass das Licht von 1 *cm* Draht noch zu stark ist und einer erheblichen Abschwächung bedarf, um die Wirkung in den hohen Zahlen zu halten. Als bestes Mittel hierzu erwies sich

Digitized by Google

eine vor die Lochplatte gelegte Milchglasscheibe wie sie Weber für sein Photometer verwendet. Die Lichtmenge, welche eine Milchglasscheibe hindurchliess, erwies sich bei der Prüfung mit Auerlicht zu 0,1304 des auffallenden Lichtes und zwar bei unmittelbarer Anbringung an Webers Photometerkasten (Öffnung 5 *cm*) selbst.

So ist man denn völlig von der wechselnden Empfindlichkeit der Platte unabhängig gemacht. Es ist bekannt, dass derselbe Sud Trockenplatten seine Empfindlichkeit mit der Zeit steigert. Eine Normalplatte zum sicheren Vergleich giebt es somit nicht, wohl aber ein Normallicht.

Es wird eine Aufgabe fernerer Versuche sein, zu zeigen, welcher vielseitigen Anwendung vorgedachtes Instrument mit seiner Normallichtquelle fähig ist.

Neue Films von Cadett & Neall, Surrey, England.

Von Fr. Loescher jr. und Otto Bruns.

Die Einsendung dieser Films an uns zur Prüfung wurde begleitet von folgendem Schreiben: »Wir werden jeden Bericht, den Sie uns über beigefügte Platten erstatten können, hochschätzen. Die Empfindlichkeit derselben ist beinahe doppelt so gross, als die jeder anderen Marke auf dem Kontinente; auch sind sie merkwürdig frei von Schleier und nicht teurer im Preise.«

Uns wurden 3 Sorten Films eingesandt, No. 1 von gewöhnlicher Empfindlichkeit, No. 2 empfindlich, No. 3 hochempfindlich. Dieselben wurden verglichen mit den Extra-Rapidplatten von Sachs. Es zeigte sich No. 1 den Sachsplatten in der Empfindlichkeit unterlegen, No. 2 kam ihnen beinahe gleich, No. 3 übertraf sie. Die Prüfung in H. W. Vogels Röhrensensitometer bestätigte die bei den Aufnahmen in der Camera gefundenen Resultate. Sachs ergab in allen Fällen Zahl 8 der Sensitometerskala, Cadett & Neall II. Zahl 11, Cadett & Neall III. Zahl 6. Das Verhältnis der Empfindlichkeiten zwischen Sachs und Cadett & Neall II ist also = 1,3 : 1, dasjenige zwischen Sachs und III = 1 : 1,4.

In Sauberkeit der Schicht standen die Films gegen die Sachsplatten zurück. Mancher Film arbeitete schleierig und zeigte Punkte und Flecke in der Schicht. Abgesehen von diesem Fehler, der wohl mit der Zeit zu überwinden sein dürfte, sind die Films jedenfalls zu empfehlen, nicht zum Geringsten auch wegen ihres niedrigen Preises.

Es sei hier auch ein Wort gesagt zu der Gewohnheit vieler Plattenfabrikanten, zur Prüfung immer nur ein Paar Stückproben zu senden. Cadett & Neall sandten von den 3 verschiedenen Filmsorten je 4 Stück. Damit sollen nun in der Camera und im Sensitometer Aufnahmen gemacht werden, bleiben also 2 Stück für jede Prüfung. Mit so geringer Anzahl aber kann man keine von beiden gründlich durchführen, am wenigsten aber die so ausserordentlich penible Sensitometerprobe.

Aus diesem Grunde fehlt in diesem Berichte auch die Sensitometerzahl für die Films von geringster Empfindlichkeit.

Zu Zeiss Satzanastigmat (S. v. N. p. 370.)

Weitere Untersuchungen haben ergeben, dass die Abnahme der Lichtstärke nach dem Rande hin keineswegs grösser ist als bei dem alten vorzüglichen Vergleichsobjektiv. Über die sonstigen Combinationen und den Zeissschen Momentverschluss berichten wir in nächster Nummer (ebenso über Elliotplatten, Häute, Bromarytpapier u. A. m.).

Digitized by Google

Mitteilungen aus Amerika.

New Jersey, d. 8. Febr. 1895. Also seit einem Jahre in Amerika an der Spitze als technischer Leiter einer photographischen Compagnie — — —.

Und wer von Republik und Freiheit schwärmt, der mag hierher kommen, hier wird er kuriert!

Ich habe leider nicht den geringsten Einfluss auf den kaufmännischen Betrieb der Compagnie und ist mir eine solche Sauwirtschaft noch nicht vorgekommen.

Das Bureau besteht aus Faulenzern, welche den grössten Teil des Tages Zigarretten rauchen und, die Hände in den Hosentaschen, die Füsse da haben, wo die Hände hingehören, d. h. auf dem Tisch! Dabei gar keinen Dunst davon, wie ein solches Geschäft betrieben werden muss! Wir hatten einen Canadier, Mr. Muessen als Reisenden, einen in jeder Hinsicht vorzüglichen Geschäftsmann und was hier selten ist, ehrlich wie Gold! Dieser hätte die kaufmännische Leitung haben müssen! Man bezahlte ihn als Reisenden schon zu schlecht, geschweige denn dass man den rechten Mann an den rechten Platz gesetzt hätte! Was war die Folge? X. erkannte welche Perle er war, und machte ihn zum Manager von seinem Etablissement!

Ihre Bemerkungen über Amerika sind gradezu klassisch! Mit wenig Worten viel gesagt.

Wenn es mir möglich ist, sende ich Ihnen noch eine Rolle Photographieen, um Ihnen zu zeigen, was ich hier leiste und das mit Arbeitskräften, die meistens gar keine Praktiker sind und die ich in der kurzen Zeit angelernt habe. Es sind meistens Deutsche, unglückliche Auswanderer, vorzugsweise aus gebildeten Ständen herstammend, die ich durch meinen Freund den Herrn Kapitän Heinzmann, Superintendent der Einwanderer auf Ellis Island, erhalte!

Das ist eine Musterkarte aus allen Teilen Deutschlands und aus allen Ständen. Fast alle haben drüben Unglück gehabt. Mein Vormann der aber bereits bei Bausch & Laub seine Lehrzeit durchgemacht hatte, als ich ihn bekam, und der ganz vorzüglich geworden ist, war in Deutschland Gerichtssekretär, Auktionator und Gerichtsvollzieher.

Unter den Schleifern, die so angelernt sind, sind noch hervorragend ein Mediziner, der fast fertig studiert hatte, und wegen eines Duells mit tödlichem Ausgang fliehen musste. Ferner ein junger Pastor, der zu freisinnig war und der nebenbei ein vorzüglicher Musiker ist. Auch Adelige sind unter den Arbeitern etc.

Es ist heute so kalter Sturm (Blizzard), dass ich nicht wage, zur Factory zu gehen, dadurch kann ich es möglich machen, Ihnen diesen Brief zu schreiben. Ausserdem ist ein Strike ausgebrochen, da die Compagnie die ohnehin niedrigen Löhne um 25 pCt. herabgesetzt hat und erst am Montag vielleicht der vierte Teil der Arbeiter zurückkehren wird. Die besten Kräfte werden uns wohl durch diesen unsinnigen Streich für immer verlassen. Das ist alles echt yankeemässig. Diese Leute haben gar kein Verständnis für tüchtige Arbeiter und deren Leistung.

Wir haben ein schönes Eggenweiler-Atelier eingerichtet; diese Konstruktion schlägt alles bisherige! Leider ist die Ausführung desselben in grossen Städten, wenn man sie nicht gerade auf dem platten Dach eines hohen Hauses machen will, mit grossen Schwierigkeiten verknüpft.

Dass es hier mit der Photographie geschäftlich nicht besonders steht, werden Sie aus den Zeitungen ersehen. Nächstens erhalten Sie etwas Wissenschaftliches.

Dr. S.

Digitized by Google

Digitized by Google

„Nach Sonnenuntergang"

Naturaufnahme u. Photogravure v. J. B. Obernetter, München

Digitized by Google

NEW YORK
LIBRARY

Digitized by Google

Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text.

Der lange trübe und schneereiche Winter naht sich seinem Ende. Viel Freude haben die Lichtbildner nicht an ihm erlebt. Aber ganz ohne Ausbeute sind dieselben nicht geblieben. Beifolgendes Bild von Herrn Karl Lambeck in Diepmannsbach bei Lennep »Motiv aus dem bergischen Lande«, dessen Wiedergabe im Tonhochdruck Herrn A. Frisch in Berlin recht gut gelungen ist, bezeugt es.

In der zweiten Tafel haben wir wieder ein Stimmungsbild von Herrn E. Obernetter in München: «Nach Sonnenuntergang», eine Freude für ein Künstlerauge. Wer, wie wir seit vielen Jahren die internationalen Ausstellungen gesehen hat, kommt zu dem Schluss, dass in E. Obernetter sich ein Landschafter allerersten Ranges entwickelt hat, dessen Ruhm anfängt, sein Renommé als Lichtpressendrucker fast zu überflügeln. Wir betonen, dass die Gravüre (Halbtontiefdruck) ebenfalls aus seiner renommirten Werkstatt hervorgegangen ist.

Die Photographie steht jetzt in dem Zeichen des Pressendruckverfahrens. Alles arbeitet darauf hin; die Schüler des photochemischen Laboratoriums der Königlich Technischen Hochschule pflegen jetzt die früher so geheimnisvolle Photogravüre mit Vorliebe. Im nächsten Jahrgang erscheinen Proben davon. Interessant war es uns zu sehen, wie ein Wissenschafter seine selbst photographierten naturwissenschaftlichen Objekte auch selbst in Photogravüre übertrug, um sie bei Felsing abdrucken zu lassen. — Er that es mit dem Bemerken: »Die Heliographen sehen das doch nicht, was ich in dem Dinge sehe! Ich arbeite meine Platten so, dass das am besten hervortritt, was mir naturwissenschaftlich das Interessanteste ist. Das Künstlerische ist mir Nebensache.« Wir glauben, dass der Lichttonkupferdruck (Photogravüre) noch einer weiteren Verbreitung in Nichtfachkreisen entgegen geht. Dagegen wird der Zink- oder Kupferbuchdruck (Autotypie) wohl in den Händen der eigentlichen Techniker verbleiben. Um etwas Gediegenes in dieser Kunst auszurichten, müssen sehr viele Umstände — die Herr Gaillard ganz speziell schon vor Jahren geschildert hat — zusammenwirken, ein geeignetes Netz, ein richtig exponiertes Collodium-Negativ (mit Gelatineplatten ist hier nichts zu machen), dessen Qualität nur ein kundiger Fachmann beurteilen kann. Dann ist noch die Ätzerei die Hauptsache. Zum Schluss kommt der Druck. Wieviel wirklich gute Hochätzungen aber durch den Druck verdorben werden, das haben wir zu unserm tiefsten Leidwesen oft erfahren, — und unsere Leser auch. Was Herr Gaillard in dieser Sphäre leistet, zeigt uns beifolgendes Textbild (p. 389.)

In nächster Nummer bringen wir eine interessante Illustration zu dem Leimverfahren von Valenta.

Repertorium.

Moll-Placzeks photographisches Chronoskop (Expositions-Zeitmesser.) Die Bestimmung der richtigen Expositionszeit bei den verschiedenartigen photographischen Aufnahmen ist gewiss dasjenige, was dem minder Geübten die grössten Schwierigkeiten bietet.

Wie er bei Aufnahmen im Freien — in Sonnen- oder zerstreutem Lichte, — wie bei Innen-Aufnahmen, zu dieser oder jener Tages- und Jahreszeit, und unter diesen oder jenen sonstigen Begleit-Umständen vorzugehen hat, dies ist eine Frage

Digitized by Google

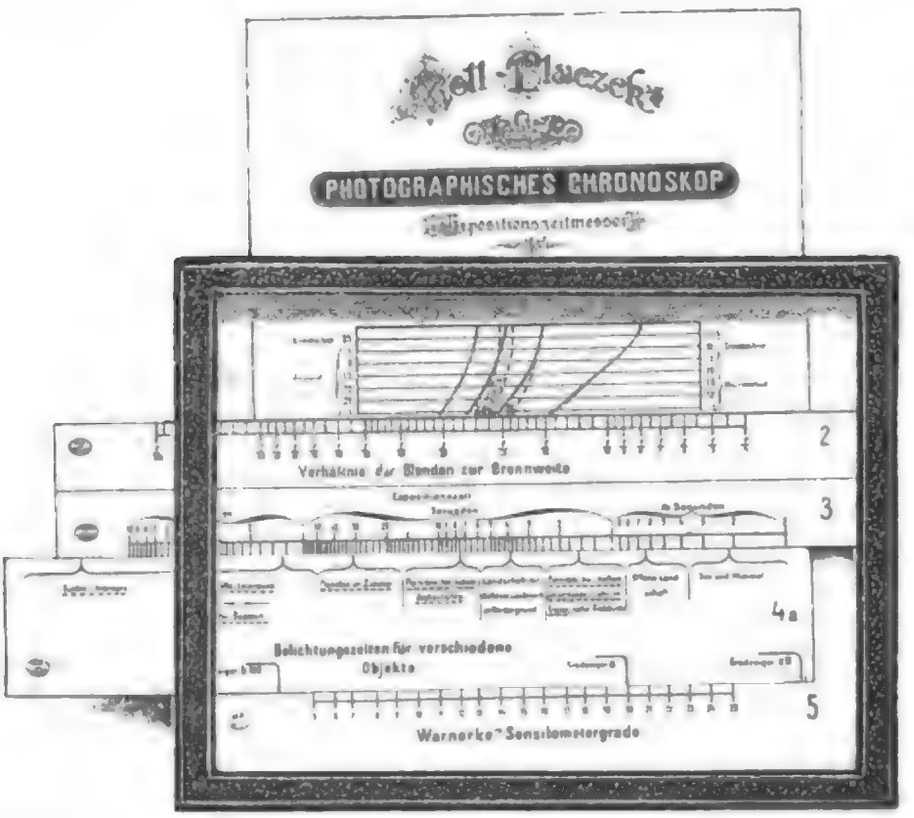
von solcher Komplikation, dass er nicht anders, als mit dem Gefühle der grössten Unsicherheit zu Werke gehen kann.

Darum wird wohl auch in tausend solchen Fällen annähernde Richtigkeit zu den Ausnahmen gezählt werden müssen — während Expositionsfehler die Regel bilden.

Jedermann weiss, wie sehr solche Fehler das Ergebnis der Aufnahmen beeinträchtigen — bei Unter-Expositionen mangelt überhaupt jedes Mittel zu einer nachträglichen Verbesserung.

Deshalb hat man getrachtet, Instrumente zu konstruieren, die als Handhabe zur Bestimmung der Expositionszeit dienen sollen.

Es entstanden die verschiedenen Photometer von Ellerbeck, Monckhoven, Heeren, Boisen, Léon Vidal, Ritschié, Watkins, ferner die optischen Photometer von Decoudun und Goerz, Hurter & Driffield's Aktinograph und viele Andere.



Es ist kein Zweifel, dass alle diese Apparate in gewissem Sinne verwendbare Behelfe darstellen — jedoch sind die hierbei angewandten Methoden zur Bestimmung der Belichtungszeit mehr oder weniger unzulänglich, indem sie nur gewisse Begleitfaktoren der Aufnahme berücksichtigen — entweder die chemische Lichtintensität, oder die Helligkeit, ohne die Abblendung und Beschaffenheit des Objektives und die Lichtempfindlichkeit der verwendeten Platte, oder aber nur die Helligkeit des Bildes auf der Visierscheibe ohne Ermittlung der chemischen Intensität des jeweiligen Lichtes. — Wo aber der Zweck sämtliche Faktoren zu vereinigen ins Auge gefasst wurde, da war die Anwendung, wie namentlich bei den englischen (übrigens ziemlich kostspieligen) Instrumenten, sehr kompliziert, und die Ablesung des Ergebnisses war keine leichte.

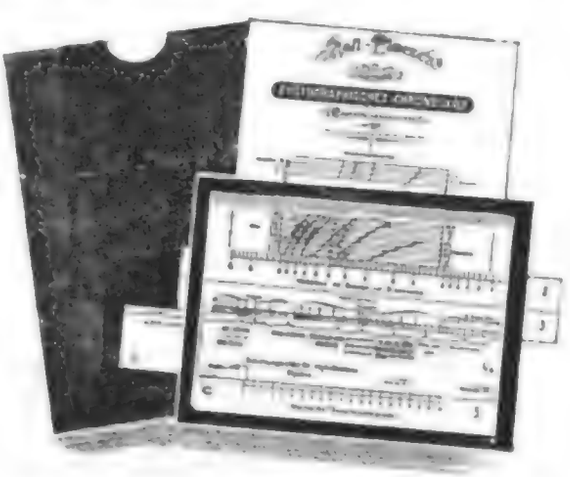
Aus diesen Gründen konnte von allen diesen Behelfen keiner zu allgemeiner Anwendung gelangen, und war man immer noch ausschliesslich auf die Aneignung praktischer Erfahrung angewiesen. Wenn man aber erwägt, wie diese praktische Erfahrung nur durch zahllose Fehlaufnahmen mit genauen Beobachtungen, also auch durch viel Ungemach und Opfer an Mühe, Zeit und Material erworben werden musste, so wird sie mit Recht als ein gar theuer erkauftes Gut bezeichnen.

Der bekannte Amateur Herr Th. Placzek, gegenwärtig Frequentant der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren in Wien,

Digitized by Google

hat nun einen Apparat ersonnen, der auf der Anwendung von Helligkeitskurven des Lichtes zu verschiedenen Jahreszeiten und Tagesstunden beruhend, die übrigen Begleitfaktoren der Aufnahmen (als: Art des Gegenstandes, Blendenöffnung, Plattenempfindlichkeit etc.) auf eine so sinnreiche Art mit in Berücksichtigung zieht, dass er trotz alledem leicht anzuwenden ist, und es unterliegt keinem Zweifel, dass dieses Instrument — photographisches Chronoskop genannt — dem angestrebten Ziele von allen existierenden derartigen Behelfen am allernächsten kommt, was auch vom Herrn K. K. Regierungsrat Professor Dr. J. M. Eder in seiner im Jänner-Hefte der »Photographischen Korrespondenz« diesem Gegenstande gewidmeten Besprechung anerkannt worden ist.

Der in Österreich-Ungarn, Deutschland etc. gesetzlich geschützte Apparat (s. die beiden Abbild. auf p.386 u. 387.) besteht aus einem durch Glasscheibe geschützten Rahmen in Visitkartengrösse, dessen oben und seitlich angebrachte Schlitze das Einführen und Verschieben neben- und übereinanderliegender Skalen gestattet. Die von oben nach unten durch die ganze Fläche gehende Hauptskala 1 trägt die Helligkeitskurven verschiedener Tagesstunden, durchlaufend durch ein Wochensystem des ganzen Jahres, und zwar sind zwei Kurvengattungen ersichtlich. Die eine (ausgezogene Kurven) für Sonnenschein, die andere (gestrichelte Kurven) für blaues Himmelslicht ohne Sonne (als Schatten) geltend.



Die anderen Skalen präsentieren sich als darüberliegende schmale Streifen mit seitlicher Bewegung Durch sie wird die Helligkeitskurve mit den übrigen Faktoren in Verbindung gebracht. So gibt Skala 2 das Verhältnis der Blenden zur Brennweite an, und die auf demselben Streifen befindliche Skala 3, die Expositionszeit von Sekundenbruchteilen bis zu Minuten.

Skala 4*a* (event. die Ersatzskala 4*b*) betrifft die Arten des aufzunehmenden Gegenstandes und bewegt sich mit ihrem, drei Gradzeiger tragenden, unteren Rande auf der letzten fixen Skala 5, welche nach Warnerkes Sensitometergraden geteilt ist.

Die überaus einfache Art des Gebrauches mag nachstenhendes Beispiel zeigen:

Bestimmung der Expositionszeit einer Landschaft mit viel Laubwerk im Vordergrund. 5. Februar, Sonne, Blendenöffnung $F/_{30}$, 12 Uhr Mittags. Empfindlichkeit der Platte 20°; Skala 1 schiebt man soweit in den Schlitz hinein, dass die Linie des 5. Februar noch sichtbar ist, dann verschiebt man die Skala 2 derart, dass die Blendenöffnung $F/_{30}$ dort zu stehen kommt, wo die nicht gestrichelte 11—1 Uhr-Kurve steht. Nun wird die Skala 4*a* so verschoben, dass der Gradzeiger *a* auf 20° der Skala 5 zeigt. Diejenige Zahl nun, welche oberhalb der Klammerspitze (Skala 4*a*) für Landschaft mit dichtem Laubwerk im Vordergrund, steht, ist die Expositionszeit; in diesem Falle 4 Sekunden.

Wäre aber bei obigem Beispiel die Blendenöffnung $F/_{60}$ und die Empfindlichkeit der Platte 17°, so beträgt die Expositionszeit 36 Stunden, $F/_{9,5}$ und 25° Warnerke nur $^1/_{10}$ Sekunde u. s. w.

Bei bedeckter Sonne darf nur die gestrichelte (Schatten-) Kurve in Anwendung kommen.

Der gesamten graphischen Ausführung dieses zweckmässigen und kompen-

Digitized by Google

diösen Apparates liegt eine ebenso gediegen wissenschaftliche als gewissenhaft genaue Berechnung zu Grunde, so dass die Angaben, wie durch die vielfältigsten von autoritativer Seite gemachten Versuche und Probe-Expositionen erwiesen ist, als unbedingt zuverlässig zu bezeichnen sind.

Die Herstellung und den Alleinvertrieb des photographischen Chronoskopes hat die Firma A. Moll (Wien) übernommen. Jedes Exemplar befindet sich samt ausführlicher Gebrauchsanleitung in einem gefällig ausgestatteten notizbuchartigen Karton und ist für den mässigen Preis von fl. 3,50 per Stück erhältlich.

Vorrichtung und Verfahren zum Behandeln von photographischen Folien (Films) und Papieren beim Hervorrufen etc.

Von **Aug. Chr. Kitz, Frankfurt a. M.**

Manche Folien und Papiere und namentlich Rollfilms bieten wegen ihrer geringen Widerstandsfähigkeit und grossen Neigung zum Rollen beim Arbeiten oft recht grosse Schwierigkeit, und es dürfte daher wohl jeder, der viel mit solchen Materialien zu arbeiten hat, gewiss schon nach einem geeigneten Hilfsmittel gesucht haben, um diese dünnen Blätter bequemer handhaben zu können.

Wenn dieselben in letzter Zeit auch manche Verbesserung erfahren haben, so ist deren Behandlung, namentlich für Anfänger und Amateure, doch immer noch ziemlich mühsam und erfordert, — selbst die steifen Folien eingeschlossen — weit mehr Vorsicht und Gewandtheit als die Glasplatte; dies ist wohl auch der Hauptgrund, warum die sonst so praktischen Films noch nicht allgemeinere Anwendung gefunden haben.

Es ist darüber schon viel geklagt worden und ziehen daher auch, wie bekannt, viel Amateure vor, ihre Aufnahmen von Fachphotographen entwickeln zu lassen. Dies Verfahren mag im allgemeinen recht bequem sein, es hat jedoch auch den Ubelstand, dass man gewöhnlich immer wartet, bezw. warten muss, bis die ganze Rolle verbraucht ist, ehe man sie zum Fertigmachen fortgiebt. Oft ist dann eine lange Zeit zwischen der ersten und letzten Aufnahme vergangen, und es darf alsdann nicht verwundern, wenn die Resultate nicht nur recht mangelhafte sind, sondern wenn sogar eine ganze Serie Aufnahmen unbrauchbar geworden ist.

Man darf wohl annehmen, dass, wer erfolgreich mit Films arbeitet, sich gewiss selbst auf die eine oder andere Weise Hilfe geschaffen hat. Am meisten dürfte die Gewohnheit bestehen, den Film auf eine Glasplatte zu legen und denselben alsdann mit Gummibändchen oder dergleichen festzuhalten. Dies ist verhältnismässig leicht ausführbar, namentlich, wenn man sich dabei eines Handschuhs oder besser einer geeigneten Deckplatte bedient, damit der Film bei dem Befestigen nicht beschädigt wird, oder, da das Befestigen immer einige Zeit erfordert, damit er nicht zu lange dem roten Lichte ausgesetzt wird. Sehr schwierig ist es aber, zuweilen den Film wieder aufzufangen, wenn er während dem Arbeiten aus den Gummibändchen herausschlüpfen sollte.

Ohne irgend eine derartige Vorkehrung ist es nicht leicht, den Film mit einem Zug in die Bäder zu bringen bezw. herauszunehmen, und man muss auch beständig darüber wachen, dass die Folie nicht etwa an die Oberfläche der Flüssigkeit zu schwimmen kommt, was bei dem leichten Material oft vorkommen kann. Es ist ferner schwer thunlich, die Folie im Bade hin und her zu bewegen, um z. B. etwaige Luftbläschen zu vertreiben, oder man müsste dann immer die Finger in

Digitized by Google

die Bäder bringen, was, besonders bei Amateuren, die nicht über eine Brauseeinrichtung verfügen, den sicheren Erfolg in Frage stellen muss.

Es sind in letzter Zeit allerdings auch verschiedene Vorrichtungen in den Handel gebracht worden, z. B. Filmzangen für Rollfilms und Einschiebrähmchen für steife Folien einer bestimmten Grösse, aber diese Apparate, so dienlich sie auch für einzelne Zwecke sein mögen, so genügen sie doch nicht allgemeineren

Fräulein Amanda Lindner als Gretchen.

Nach einer Photographie des Hofphotographen Albert Meyer in Berlin.

Autotypie in Kupfer von der Firma Edm. Gaillard in Berlin vermittelst ihres Glasnetzes De auf 50 Linien pro cm, 1 : 1 basierend, ausgeführt.

Ansprüchen d. h., dass sowohl steife Folien, wie auch Rollfilms und Papiere verschiedener Grössen gleich leicht und schnell eingefasst und gespannt gehalten werden und alsdann ebensogut, ja noch besser, wie eine Glassplatte behandelt werden können. Ich habe bei Versuchen mit derartigen Materialien oft,

Digitized by Google

aber erfolglos, ein derartiges Hilfsmittel zu kaufen gesucht und musste mir schliesslich selbst einen solchen Halte- und Streckapparat anfertigen lassen, der auch vollkommen befriedigend ausfiel und allerseits für praktisch befunden wird.

Da derselbe sehr vielseitige Anwendung in der Photographie — auch für Positiv-Papiere — zulässt, so liegt die Absicht vor, denselben demnächst in den Handel zu bringen, und sind in allen Ländern, wo dafür genügendes Interesse besteht, Patente herausgenommen worden.

Die Vorrichtung besteht aus geeignet geformten, gestielten Klemmen (siehe Fig. 1 u. 2) deren einzelne Teile (Fig. 3) vorzugsweise aus gestanzten Blechstücken und daher um einige Pfennige das Stück herzustellen sind. Mit diesen Klemmen wird der Film oder das Papier an den beiden sich gegenüberliegenden Kanten erfasst, alsdann werden die Stiele der beiden Klemmen durch ein geeignetes Verbindungsstück (4 Figur 3) so vereinigt, dass der eingefasste Gegenstand leicht flach gespannt gehalten wird (Fig. 1). Das Einfassen geht leicht und schnell von statten und bietet keine Schwierigkeit. Für steife Folien (kleineren Formats) genügt auch wohl eine Klemme allein (Fig. 2), indem dieselbe, infolge ihrer spitzwinklich gestellten Klemmflächen, und der dadurch bedingten schrägen Stellung zur Ebene des Films, letzteren genügend flach hält und gleichzeitig eine aus der Flüssigkeit hervorragende Handhabe bietet.

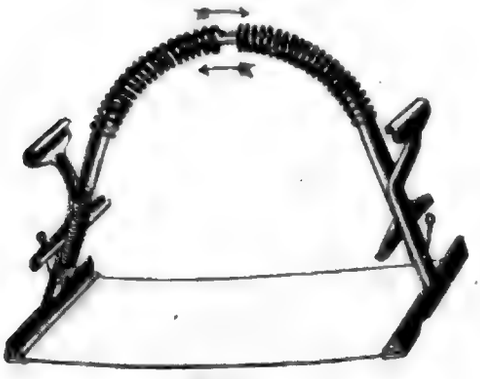


Fig. 1.

Fig. 2.

Wenn man eine grosse Anzahl von Films zu behandeln hat — seien es Rollfilms in Streifen oder zugeschnittene Folien — so bedient man sich vorteilhaft der in Fig. 4 u. 5 — dargestellten, auf dem gleichen Prinzipe beruhenden Anordnung; man ist hierdurch in den Stand gesetzt, eine grössere Anzahl auf einmal zu behandeln. Nachdem die Folien in die Klemmen eingefasst sind, werden dielben durch Einstecken der Klemmstiele in entsprechende federnde Gegenstücke (auf der Scheibe *S*: Fig. 4 und 5) derart um eine Achse geordnet, dass die Films annähernd gleich weit von der Achse entfernt befestigt sind. Die Achse kommt über eine geeignet geformte Schale *T* zu liegen, und ist mit einer Kurbel versehen; wird letztere umgedreht, so wird die ganze Reihe von Films *F*—*F*1 durch das Bad gezogen. Man ist dabei in der Lage, genau den Entwickelungsgang zu kontrollieren und kann die Arbeit sofort unterbrochen werden, indem man die Achse aus den Lagern hebt. Fig. 5 stellt einen ganzen Streifen zusammenhängender Films dar (Emulsionsseite nach aussen), gehalten durch die Klemmen *K* und gestützt durch die Klemmen oder Teile 2 (Fig. 3) der Klemmen *K*1. Es bleibt noch zu erwähnen, dass manche Rollfilms, die besonders grosse Neigung zum Zusammenrollen haben, vor dem Auffassen in den Halter vorteilhaft interimistisch

Digitized by Google

zwischen 2 Kartonstücken flach gelegt werden. Zu diesem Zwecke schneidet man sich zwei Stücke aus reinem (schwarzen) Karton in der ungefähren Grösse des zu behandelnden Films; das eine Stück, welches als Deckkarton dient, soll auf beiden Seiten ca. 4 *mm* kürzer sein, um das Einfassen zu erleichtern. Man legt nun das grössere Kartonstück 1 auf den Tisch (Fig. 6), drückt mit der Kante des Deck-

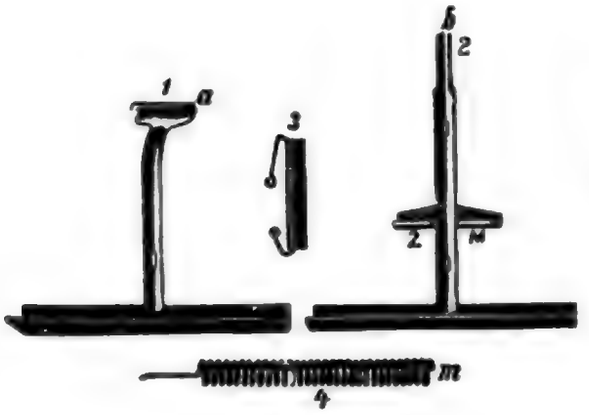


Fig. 3.

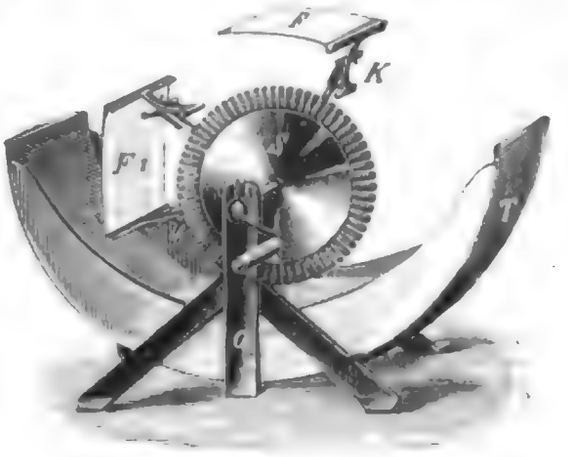


Fig. 4.

kartons 2 die Kante des Films auf den unteren Karton 1 auf, rollt den Film ab und folgt mit dem Deckkarton, sachte drückend nach. Auf diese Weise wird der Rollfilm in einem Moment flach gelegt, vor dem roten Lichte geschützt und kann nun kann nun gemächlich weiter behandelt werden.

Ist der Film in den Halter eingefasst, so wirft man die Kartons ab.

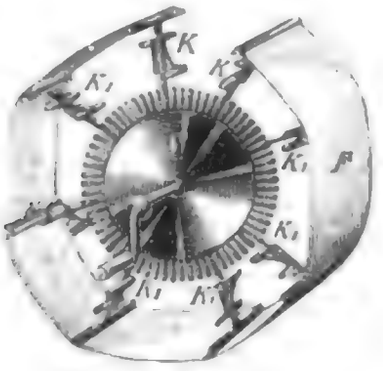


Fig. 5.

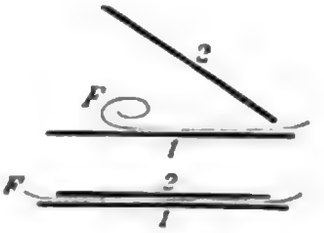


Fig. 6.

Man kann auch dieses Hilfsmittel dahin modifizieren, dass man die beiden Kartonstücke mit einem elastischen Rücken (Buchdeckel ähnlich) verbindet und klappt man dann den so erhaltenen Umschag einfach um den Film, solange er noch an der Rolle befestigt ist; hierdurch wird auch das Abschneiden von der Rolle sehr erleichtert.

Vereins-Mitteilungen.

An die Mitglieder des Vereins zur Förderung der Photographie.

Mit Beginn des April beginnt das 26. Geschäftsjahr unseres Vereins und damit die erneute Beitragszahlung für die Mitglieder. Dieselbe beträgt für

Digitized by Google

hiesige halbjährlich 8 Mark, für auswärtige im deutsch-österreichischen Postverein wohnende Mitglieder nach dem neuesten Vereinsbeschluss (s. u.) jährlich nur 12 Mk. Für ausserhalb des deutsch-österreichischen Postvereins wohnende jährlich inkl. Portozuschlag 13,50 Mk. Wir bitten um zeitige Einsendung, des Betrages an Herrn Dr. Ad Hesekiel, Berlin NO., Landsbergerstrasse 32, entweder durch Anweisung an hiesige Firmen oder per Postkarte, um in der Sendung der Zeitschrift keine Verzögerung eintreten zu lassen.

Von hiesigen Mitgliedern wird der Halbjahrs-Beitrag durch Bote erhoben.

Der Vorstand des Vereins
zur Förderung der Photographie.

Sitzung vom 1. März 1895.

Vorsitzender: Prof. Dr. H. W. Vogel, Ehrenpräsident.

Nachher: Dr. C. Kaiserling, II. Vorsitzender.

Neue Mitglieder. Zuschrift des Photogr. Vereins in Cöln betr. Kongressfragen. — Verzollungsfrage. — Nowaks Dunkelkammer-Lampe. — Weitere praktische Dunkelkammerlampen. — Farben von Glühlampen — Vorstands-Antrag und Beschluss in der Kongressfrage — Diskussion hierüber. — Ermässigung des Vereinsbeitrages für auswärtige Mitglieder. — Neuerungen im Verein — Projektionsapparat. — Süss'sche Magnesiumlampe. — Prof. Vogels künftiger Vortrag über Farben und Farbenharmonien.

Als neuer Kandidat wird zum ersten Male Herr Karl Puttkammer, Taubenstr. 10, gemeldet durch Herrn Prof. Dr. H. W. Vogel, J. Gädicke und L. Christmann. Zum zweiten Male wird gemeldet Herr Fritz Schauer, Wilhelmstrasse 100, Vertreter der Firma Meisenbach, Riffarth & Co., durch die Herren A. Halwas, Otto Rau und L. Christmann.

Herr Th. Haake, Schriftführer des Frankfurter Vereins zur Pflege der Photographie und verwandter Künste, unser langjähriges auswärtiges Mitglied ist als Gast anwesend und wird seitens des Vorsitzenden herzlich willkommen geheissen. Unter den eingegangenen Drucksachen und Korrespondenzen befindet sich eine Zuschrift des Herrn Th. Creifelds in Cöln, Vorsitzenden des Photographischen Vereins in Cöln, wovon der Versammlung Kenntnis gegeben wird. Die Zuschrift lautet:

»An den wohllöbl. Verein zur Förderung der Photographie Berlin

Auf dem am 13. u. 14 September 1894 in Frankfurt a. M. stattgehabten Delegiertentage zur Vorbereitung des nächstjährigen photographischen Kongresses wurde dem photographischen Verein zu Köln a. Rh. die nachstehende Frage zur Bearbeitung als Geschäftsstelle überwiesen.

»Versandt und Verzollung photographischer Artikel.«

Den Intensionen der Delegiertenversammlung gemäss, bitten wir Sie, uns möglichst bald Ihre Ansichten und eventuelles Material, welches zur Klärung der Frage beitragen kann, zur Verfügung zu stellen, wobei nicht ausgeschlossen sein soll, dass auch Nichtmitglieder ihre Ansichten äussern.

Einer gefl. recht baldigen Rückantwort sehen wir entgegen. Dr. Th. Creifelds,
I. Vorsitzender, Domkloster.

Der Vorsitzende ersucht die Herren Mitglieder ihre Erfahrungen und Wünsche dem unterzeichneten Schriftführer baldigst zukommen zu lassen. (S. a. p. 123, 151 d. Z.)

Herr Dr. C. Kaiserling übernimmt den Vorsitz und legt Herr Prof. Vogel eine Dunkel-

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Motiv aus dem Bergischen Lande.

Aufnahme von K. Lambeck in Diepmannsbach.

Beilage zu Photogr. Mitteilungen
Jahrg. 31.

Digitized by Google

kammerlampe vor, welche ihm von dem Fabrikanten, Herrn Nowak in Wien zur Begutachtung eingesandt wurde (s. vor. Heft p. 371). Die Lampe ist in bronziertem Blech ausgeführt, macht einen eleganten Eindruck; sie ist mit einem Petroleumflachbrenner versehen, welcher durch Trieb von aussen reguliert wird. Eine Anzahl auswechselbarer gelber, roter und matter Scheiben, gestattet die Herstellung verschiedenartigster Beleuchtung. Die Lampe wird eingehend besichtigt und beifällig beurteilt; doch wird verschiedentlich bemerkt, dass die Anwendung eines Rundbrenners an Stelle des Flachbrenners die Lichtstärke und die Geruchlosigkeit erhöhen würden.

Bei Gelegenheit der anschliessenden Diskussion berichtet Herr Baltin über eine Lampe, welche er im Atelier von Gottheil & Sohn in Königsberg kennen gelernt hat und auch jetzt in Benutzung hat. Es handelt sich um eine grössere quadratische Lampe, welche auf allen Seiten in verschiedener Weise verglast ist. Die Lampe ruht auf einem Zapfen, um welchen sie drehbar ist, so dass hierdurch die Möglichkeit geboten ist, auf einfache Weise, durch Drehung der Lampe, helles oder dunkles, gelbes oder rotes Licht zu benutzen. Vor den Scheiben angebrachte Thürchen gestatten es, die durchscheinende Fläche zu verkleinern, was zur Beurteilung kleinerer Negative sowie von Teilen derselben wesentlich ist. Herr Baltin kann die betreffende Einrichtung in jeder Hinsicht empfehlen.

Auch Herr Dr. E. Vogel benutzt eine ähnliche Lampe; dieselbe hat er, um sie für seine Meterplatten zu gebrauchen, an einen an der Wand angebrachten drehbaren Galgen aufgehängt. Der Galgen ist durch Gelenk beweglich und die Lampe auf demselben verschiebbar, sie kann infolgedessen näher und weiter gerückt werden, was ein wesentlicher Vorteil ist, wenn Platten verschiedener Formate hintereinander gemacht werden sollen, z. B. einmal eine 9/12 Platte und hinterher eine Meterplatte. Die Beleuchtung geschieht durch eine elektrische Glühlampe.

Im Anschluss hieran berichtet Herr Prof. Vogel über eine Methode Glühlampen für das Dunkelzimmer zu färben, die sich bei ihm bewährt hat. Redner hat gefärbtes Kollodium benutzt (z. B. 4 pCt. Kollodium mit Aurantia und Curcuma) und die Glühlampe in einem Becherglase in die Farblösung eingetaucht; es hat sich hierbei aber der Übelstand bemerklich gemacht, dass nach Erwärmung der Lampe die Kollodiumschicht abspringt. Redner benutzt nun die Vorsichtsmassregel, sofort nach dem Eintauchen in die Farblösung die Lampe zum Glühen zu bringen. Durch die Erwärmung der Lampe dehnt sich dieselbe aus und trocknet die Schicht auf ohne einer nachträglichen Ausdehnung ausgesetzt zu sein. —

Es kommt folgender Antrag des Vorstandes, welchen derselbe in seiner Sitzung v. 22. Febr. einstimmig angenommen hat, zur Diskussion:

1. Nach den Verdächtigungen »im Namen des deutschen Photographenvereins«, die unser Verein und einer seiner Delegierten schon vor Zusammentritt der Kongressdelegierten in fast allen politischen Zeitungen Deutschlands erdulden musste, (siehe Anmerkungen auf folgender Seite.)

2. nach den weiteren Verdächtigungen unseres Vereins, die in dem Deutschen Photographenkalender, p. 128, veröffentlicht wurden,

3. nach dem herausfordernden Auftreten der Redner des deutschen Phot. Vereins auf dem Delegiertentage und ihrer Verhöhnung der von der Majorität beschlossenen Diskretion, welche bekanntlich Ehrensache ist,

4. nach den positiven Unwahrheiten, die das Organ des deutschen Photographen-Vereins unter Verletzung der Diskretion gegen unsre Vereinsdelegierten zu schleudern beliebte,

5 nach den unerquicklichen Kontroversen, die das Organ des deutschen Photographenvereins gegen den hiesigen photographischen Verein in Scene setzte,

6. nach dem Widerstande, mit dem Herr Schwier, welchem die Drucklegung der Kongressberichte aufgetragen war, sich weigerte die Korrekturen der Herren Miethe und Haake auszuführen, obgleich er nur Drucker der Berichte, nicht Redakteur ist;

7. nach den Injurien, welche die drei Delegierten des deutschen Photographenvereins in der deutschen Photographenzeitung Nr. 7. 1895, gegen die sämtlichen andern Delegierten des Kongresses schleuderten, hält es der Verein unter seiner Würde, sich weiter an den Kongress-Verhandlungen zu beteiligen, die bei solchem Auftreten der Vertreter des Deutschen Photographen-Vereins aussichtslos sind. Er würde sich aber einem neuen Kongresse unter Ausschluss des deutschen Photographenvereins anschliessen,

8. der Verein verzichtet ferner auf Lieferung des Protokolls der Delegirten-Versammlung, weil solches nach § 6 doch nur die Meinungen

Digitized by Google

des Herrn Schwier, nicht aber die der Delegierten wiedergeben wird.

Das Beweismaterial, worauf sich dieser Antrag gründet, wird vorgelegt und erläutert. (S. u.)

An der sehr eingehenden Debatte darüber beteiligen sich unser auswärtiges Mitglied Herr Haake in Frankfurt a. M., welcher für eine Vertagung des Antrages eintrat, ferner die Herren Bruck, Gädicke, G. Schmidt, Dr. Kaiserling, Baron v. Stempel und Vogel sen.

Der Vertagungsantrag wurde abgelehnt, darauf der Antrag des Vorstandes mit sehr grosser Majorität bei Anwesenheit von 29 Stimmberechtigten angenommen. Bei der Gegenprobe erhob sich keine Hand.

Ein zweiter Antrag des Vorstands besteht darin, dass vom 1. April ab wieder, wie in früheren Jahren, der Vereins-Beitrag von auswärtigen Mitgliedern in Höhe von 12 Mk. (anstatt 13 Mk.) erhoben wird. Es werden hierdurch die auswärtigen Mitglieder mit den Abonnenten gleichgestellt, während s. Z. nach Erhöhung des Betrages von Mk. 12 auf Mk. 13 eine Anzahl Mitglieder ausgetreten sind um Abonnenten durch den Buchhandel zu werden. Der Verein würde durch diese Ermässigung

---

Redaktionelle Bemerkungen zum Vorstandsantrag.

ad 1. Diese Verdächtigungen wurden vom Organ des Deutschen Photographen-Vereins systematisch seit längerer Zeit betrieben. Da wird z. B. in No. 20 (1894) der »Deutschen Photographenzeitung« behauptet, dass die Sitzungen des Vereins »z. F. d. Ph.« im Durchschnitt nur von 10 Personen, darunter höchstens 6 Mitglieder besucht seien. Diese Unwahrheit ist bereits von uns entschieden zurückgewiesen worden (s. unsern Jahrg. 32 (1894) p. 77). Die Verdächtigungen unseres Vereins wurden dann fortgesetzt in einem, an alle deutschen politischen Zeitungen, Kreisblätter etc. versendeten Zirkular, welches auch von vielen Blättern ganz oder teilweise abgedruckt worden ist. Wir haben dasselbe 1895 s. p. 127 erwähnt. Es ist gezeichnet: »Im Auftrage des deutschen Photographenvereins — Gothe, Redakteur« und ist voll von falschen und injuriösen Behauptungen gegen den Verein z. F. d. Ph. und seinen Vorsitzenden und von Angriffen gegen den Kongress. Gothe ist Redakteur des »Deutschland« (politische Zeitung in Weimar) und guter Bekannter des Präses des deutschen Photographenvereins! Wie kam aber Herr Gothe dazu, auf sein Zirkular zu schreiben »Im Auftrage des deutschen Photographenvereins?« Der Verein wusste von der betreffenden Sache gar nichts. Er trat erst acht Wochen später zusammen! Höchst überraschend ist nur, dass laut Rechenschaftsbericht des deutschen Photographentages (s. No. 35 der deutschen Photographenzeitung) Herr G. für seine saubere Arbeit, [die der Bunzlauer Photograph auf das Entschiedenste verurteilte, s. vor. Jahrg. p. 127] aus der Kasse des deutschen Photographenvereins sogar bezahlt wurde! sapienti sat. Natürlich bleiben solche Verdächtigungen in Druckerschwärze nicht ohne Wirkung. Die meisten lesen ja die Erwiderung nicht. Jetzt stimmt nun der Weimarsche Photog. Kalender ein Triumphgeschrei über den Rückgang des V. z. F. d. Ph. und zwar unter Benutzung ganz falscher Zahlen. Da wird dreist behauptet, unser Verein habe im Jahre 1888 377 Mitglieder gehabt. Das ist nicht wahr! Wir hatten damals 274 Mitglieder. Der deutsche Ph.-Kalender (s. Kritik von Herrn Gädicke p. 344) fährt fort: »1899 machte sich der erste Rückgang um 101 Mitglieder bemerkbar, da steckt ein Rechenfehler von 96 Prozent drin. Wir hatten im Jahre 1889 272 Mitglieder, Rückgang also nur 2. Nun kam ein Hauptpunkt, den der weise Photogr. Kalender hübsch verschwiegen hat, dass nämlich der Beitrag für Auswärtige erhöht wurde (auf 13 Mk.) und dass zahlreiche auswärtige Mitglieder es unter diesen Umständen vorzogen Abonnenten der Vereins-Zeitschrift zu werden; sie sparten dadurch eine Mark (Briefe darüber liegen vor), das Übrige haben die Verdächtigungen von Weimarischer Seite gethan. Wir können sechs Namen nennen, die auf Betreiben von Weimar her ihren Austritt bei uns fast gleichzeitig erklärten. Die Freude des Weimarischen Kalenders über die Verminderung unserer Mitgliederzahl ist somit Schadenfreude und nichts weiter.

Wir würden diese Sachen hier nicht berühren, wenn nicht derselbe Kalender sich berufen fühlte, auf »die vielen betrübenden Zustände in Berlin« (p. 287) hinzudeuten. Wir haben viel grösseres Recht, auf die vielen betrübenden Zustände in Weimar hinzuweisen, wo ein Einziger das Recht hat, »im Namen des ganzen deutschen Photographenvereins (der von gar nichts weiss) uns herabsetzende, mit Unwahrheiten und Injurien verbrämte Zirkulare (s. o.) an alle deutschen Zeitungen zu senden, wo sechs Vorstandsmitglieder schroff die Einladung zum Kongress ablehnen im Namen des ganzen Vereins von 800 Mitgliedern! (s. No. 20, 1894 der deutschen

Digitized by Google

keinen Ausfall haben, da der Verleger, Herr G. Schmidt, bereit ist den Bezugspreis der Zeitschrift für den Verein um 1 Mk. zu ermässigen. Auch dieser Antrag wird mit grosser Mehrheit angenommen.

Es folgt eine Diskussion über etwaige Verbesserungen und neue Einrichtungen innerhalb des Vereins und werden hierbei Projektionsabende, Wissenschaftliche Vorträge, Beschaffung von besonderen Vergünstigungen auf Grund der Mitgliedskarten u. s. w. empfohlen.

Herr Prof. Vogel und andere sind der Meinung, dass neue Projektionsabende sehr bald langweilig werden und mehr für die Schaulust des Laienpublikums als zur Förderung der Photographie bestimmt seien.

Herr Dr. Kaiserling glaubt Projektionsvorstellungen nicht befürworten zu können, dass aber das Vorhandensein eines Projektions-Apparates bei vielen Vorlagen wünschenswert sei, so z. B. zur Vorlage von Mikrophotographie oder zur Illustration von Mitteilungen über Astrophoto-

---

Photogr. Zeitung).: »Der Vorstand des deutschen Photogr. Vereins erkennt die Notwendigkeit eines photographischen Kongresses nicht an, um so weniger, als der grosse deutsche Photographen-Verein bereits mit steter Berücksichtigung anderer Vereine die Interessen der deutschen Photographenwelt auf das nachdrücklichste vertritt«[1]). So handelten die Sechs im März 1894. Nachher wurde im September auf dem Photographentage, der von einem Achtel der Mitglieder des deutschen Photographen-Vereins besucht war, die Zulassung zum Kongress beschlossen. Der Vorstand des Frankfurter Vereins sagte aus Liebenswürdigkeit zu, obgleich man die Absage vom März acceptiert hatte (No. 20, 1894 der deutschen Ph.-Ztg.).

War zu diesem Entgegenkommen ein Grund? Man lese das stenographische Vorstands-Protokoll der Wanderversammlung des D. Ph.-V. in No. 49 der D. Ph. Ztg. in Kongresssachen. Da steht wörtlich: »Man muss mit aller möglichen Schärfe die Gegner (d. h. die Kongressvertreter) ins Unrecht zu setzen suchen, alle Rücksicht halte ich in solchem Fall für Selbstmord.« Die Antwort des Frankf. Vereins[2]) wird als ein ganz unerhörter Vorgang bezeichnet. Provokatorisch wird betont »ob sie (die Frankfurter) wohl den Mut haben würden, uns abzuweisen, wenn wir jetzt trotz alledem noch kämen«. Redner erklärt dann noch seine etwas kriegerische Natur!!

ad 3. Der Diskretionsbruch erfuhr eine entschiedene Abweisung von seiten des Delegierten des Wiener Vereins Herrn K. Rat Schrank in der photogr. Korrespondenz 1895, Januarheft p. 49. Diese hatte ihre Folgen (s. ad 6).

ad 4. Siehe die Behauptungen der d. Phot. Ztg. No. 38 (1894) p. 365 und die Berichtigung in dieser Zeitschrift (1894) p. 76. Zu betonen ist, dass der betreffende Weimarische Kongressbericht seine Vorwürfe nur gegen unsern Verein richtet, während er von anderen Delegierten, welche die gleichen Anschauungen wie wir geltend machten, gänzlich schweigt. Hier spiegelt sich die Animosität gegen den Verein z. F. d. Ph. in nacktester Weise wieder.

ad 5. Die photographische »Zentralsonne« (Gädicke S. p. 244 dieser Zeitschr. unter Fragen[3])

---

1) Wie der Vorstand des deutschen Photographen-Vereins die Interessen unseres Vereins vertritt, ist oben hinreichend gekennzeichnet.

2) Auf die Absage des Weimarschen Vorstandes. S. o.

3) Herr G. hatte zu diesem Ausdruck ein Recht auf Grund der Schwierschen Behauptung p. 444 der deutschen Ph. Z.?

»Seit 20 Jahren bin ich in stets wachsendem Masse daran gewöhnt, in meiner Hand alle Mitteilungen von Interesse aus dem inneren Leben der Vereine und aus dem ganzen Gebiete der Photographie zusammenfliessen zu sehen . . . . .«

»Aus der mir dadurch eingeräumten zentralen (!) um nicht zu sagen autoritativen Stellung (!) gestatte ich mir aber die Berechtigung, ja fast die Aufforderung zu einer antwortlichen Meinungsäusserung abzuleiten.«

Die Stichhaltigkeit dieser von einer exemplarischen Selbstüberschätzung zeugenden Behauptung, geht am besten dadurch hervor, dass Forscher allerersten Ranges, wie z. B. Herr Regierungsrat Eder in Wien nicht im Traum daran gedacht haben, Herrn S. die Resultate ihrer Forschungen zu unterbreiten. Die Einführung der modernen Trockenplatten in Deutschland, der farbenempfindlichen Verfahren, der Magnesiumblitzphotographie, des Naturfarbendrucks, der neuesten Objektivkonstruktionen etc. etc. erfolgte nicht durch die »Zentralsonne« von Weimar, sondern zuerst durch den von ihr hartnäckig herabgesetzten Verein zur Förderung der Photographie.

Digitized by Google

graphie, welche Herr Witt uns zu machen vielleicht die Liebenswürdigkeit haben wird. Herr Haacke bemerkt, dass auch der Frankfurter Verein schon dieser Frage näher getreten sei, dass aber die Anschaffungskosten etwas hoch seien. Wenn der V. z. F. d. Ph. im Besitz eines Apparates sein würde, wäre vielleicht die Mitbenutzung möglich. Herr Dr. Kaiserling meint, dass für ca. Mk. 300 ein brauchbarer Apparat zu beschaffen sein würde. Herr Witt berichtet, dass ein in der Urania gebauter Apparat auf Mk. 200 zu stehen gekommen wäre und dass sich betreffender Apparat sehr gut bewährt hätte. Redner teilt des Ferneren mit, dass die Urania event. den Apparat zu mässigen Bedingungen herleihen würde und empfiehlt Herrn Mechaniker Meckel (Kaiserstrasse) zur preiswerten Anfertigung derartiger Apparate.

Herr Prof. Vogel bringt die Magnesiumlampe von Süss (Mechanikus in Marburg) für 3 Bänder in Erinnerung, welche ein ruhiges, stetiges Licht gebe, nicht verlösche und für nicht zu lange Vorführung trotz des Magnesiumrauches wohl verwendbar sei. Redner benutzte die Lampe in Frankfurt u. s. w. z. B. bei Gelegenheit seines Vortrages über Farbe und Farbenharmonie und erbietet sich in liebenswürdigster Weise unter Beifall der Versammlung genannten Vortrag unter Benutzung obiger Lampe in nächster Sitzung zu halten.

Auf Vorschlag des Herrn Dr. Kaiserling wird die Laternen-Angelegenheit vertagt und weitere Vorschläge erbeten.

Wegen sehr vorgerückter Zeit muss auch die Vorlage des Herrn Vertreter der Firma Siemens und Halske: Elektrische Beleuchtung für Photographische Ateliers, vertagt werden.

Schluss der Sitzung 11 Uhr.

Lèon C. Christmann.
Schriftführer.

hat sich wegen Abweisung ihrer endlos langen Erwiderung von seiten der Redaktion des »Ateliers« sogar an die Gerichte gewendet, um die Aufnahme zu erzwingen!

In zwei Instanzen ist sie damit bereits abgewiesen worden.

ad 6. Cirkular von Schwier vom 7. Februar 1895. Auch Herr Gaedicke beschwerte sich über die falsche Wiedergabe seiner Mitteilungen in der Korrektur des Kongressberichts zu uns persönlich. Von Seiten der Herren Haake, Gädicke und Vogel wurde sogar Ende Oktober 1894 der Antrag beschlossen, Herrn Schwier die Drucklegung zu entziehen.

ad 7. Siehe Nr. 7. 1895 der deutschen Photographen-Zeitung. Betreffender Artikel sollte eigentlich eine Erwiderung auf den Artikel des Kais. Rats Schrank sein (s. o. ad 4). Es wurden aber dabei sehr überflüssigerweise von den Weimarschen Delegierten Beleidigungen gegen sämtliche Delegierten der übrigen am Kongress beteiligten Vereine ausgestossen.

ad 8. Einer der hervorragendsten Delegierten schreibt uns darüber unterm 2. Januar 1895: »Es ist ein grosser Fehler begangen worden, Herrn Schwier die Drucklegung des Protokolls zu überweisen — deshalb, weil uns dadurch die Hände gebunden sind, weil er das gesamte Material in die Finger bekam und so nach Herzenslust schalten kann; nun sind wir ziemlich machtlos.« —

Das sind »die betrübende Zustände in Weimar«. Die selbstgefällige Behauptung des Herrn Schwier, (d. Phot. Kalender), er sei der Urheber der Kongressidee fällt mit dem Hinweis, dass schon vor 13 Jahren der Frankfurter Verein zu Vorberatungen zu einem photographischen Kongress einlud. Herr Schwier war gegenwärtig, seitens unsres Vereins wurde Herr Quidde gesendet (s. unsern Jahrg. XVIII, p. 6, 30, 53, 81, 84, 85.) Sehr charakteristisch ist auch ein Brief des Herrn S. an einen hiesigen Mitarbeiterverein, worin er schreibt, er würde die Zulassung der Gehilfen beim Kongress erzwingen (!!!). Der Brief lag im Verein z. F. d. Ph. vor.

Wir hielten es für unsere Pflicht, unsern auswärtigen Lesern ein Bild von den Motiven zu geben, die vor allem den Verein z. Förd. d. Phot. nach sorgfältiger Vorberatung in der Vorstands- und in der Generalversammlung (besucht von 29 stimmfähigen Mitgliedern) zum Rücktritt von dem Kongress veranlasste. Mit Leuten, die so gegen uns auftreten, wie oben geschildert worden ist, können wir nicht verhandeln.

Andere Vereine, die sich eines grösseren Wohlwollens des Herrn S. verdanken, mögen ja anders denken.

Redaktion.

Digitized by Google

Fragen und Antworten.

Was für Platten und was für ein Entwickler sind für Landschaften (nicht Schneelandschaften) am empfehlenswertesten?

Die Frage dürfte durch die Mitteilung des Herrn Grotjahn (s. vor. Nummer p. 367) beantwortet sein.

Was für Objektive (Brennweite 19—21 *cm* für Platte 13 : 18) sind für Landschaften die geeignetsten?

Wir haben in Deutschland eine ganze Reihe ausgezeichneter optischer Firmen, welche Gutes für gedachten Zweck liefern. Wir haben im Laufe dieses Jahrgangs auf Voigtländer, Steinheil, Goerz und Zeiss aufmerksam gemacht und verweisen auf gedachte Artikel.

Nachfolgendes geht uns aus der Unterhaltungsbeilage der Deutschen Warte (Erzähler von der Spree) mit der Bitte um Auskunft zu:

An Pastor H. in C. Dieselbe Frage ist auch in Form direkter Aufforderung wiederholt an mich gestellt worden. Wozu? Erstens interessiert sich nur eine verschwindende Minorität für derlei ästhetische Fragen, zweitens richtet sich die verworrene und widerspruchsreiche, in einem schrecklichen Professorendeutsch geschriebene Auslassung des Herrn Bruno Meyer von selbst, wenn er zum Schluss schreibt: »Ich habe die Broschüre von B. nicht gelesen, aber der Kritiker irrt sich.« Das erinnert lebhaft an das Wort des freisinnigen Abgeordneten: »Ich kenne die Absichten der Regierung nicht, aber ich missbillige sie« Auch in den Photogr. Mitt.« **richtet Herr Meyer versteckte Angriffe gegen uns«.**

Wir können nur bemerken, dass wir von versteckten Angriffen des Herrn Br. M., die in unserer Zeitschrift erschienen sein sollen, nichts wissen. Vielleicht liegt hier eine Titelverwechselung vor. Wir werden bei der Redaktion der »D. W.« anfragen.

Über Leimemailverfahren

finden Sie nähere Belehrung von Valenta, s. p. 321 und Deri p. 353.

Gummi und Fischleim zum Aufkleben von Photographieen etc.

Wir bedauern die Leichtfertigkeit, mit welcher zahlreiche Amateure und Wissenschafter zum Aufkleben ihrer Photographieen das erste beste Klebematerial verwenden, wie man es in Schreibmaterialienhandlungen vorfindet. Für Platindrucke, die unbedingt haltbarsten aller positiven Kopieen mag das hingehen, für Silberkopieen aber nimmermehr; hier bleibt frischer, selbstbereiteter Kleister das beste Rezept (siehe Dr. E. Vogel, phot. Taschenbuch, III. Aufl. p. 199) und das billigste. Der Preis ist $^1/_4$ von dem Preise des sogenannten Fischleims unserer Handlungen. Hier bezogener Fischleim enthält oft ganz bedeutende Mengen Essigsäure. Wir warnen davor. Stärkekleister hält sich freilich höchstens 8 Tage, mit Zusatz von 1 pCt. Ammoniak länger, noch länger mit Karbolsäure.

Über Kilometerphotographieen (s. Sitzungsbericht p. 323).

Ihre Zweifel über die Kilometerphotographie sind nicht gerechtfertigt. Wir halten an der Meinung fest, dass es das erste photographische Lichtcopir-Verfahren ist, welches im stande ist, dem Pressendruckverfahren Konkurrenz zu machen. Beweise dafür erbringen wir. Über das betreffende Bromarytpapier, in nächster Nummer.

Aufforderung zu Objektivprüfungen.

Das photochemische Laboratorium der Kgl. Techn. Hochschule ist sehr gern bereit, solche zu übernehmen, soweit die vorhandenen überaus stark beschäftigten Arbeitskräfte hinreichen. Unter 8 Tagen aber können Sie nicht auf Auskunft rechnen. Wir müssen hier um so sorgsamer vorgehen, als wir wiederholt in die Lage gekommen sind, unser Urteil vor Gericht beschwören zu müssen.

Über Gesundheitsschädlichkeit der Entwickler (s. Frage in vor. Nr).

Bezüglich der Anfrage im vorigen Hefte der Photographischen Mitteilungen über Metol und Pyrogallus-Entwickler, habe ich die Ehre mitzuteilen, dass alle alkalischen Entwickler, besonders aber Metol auf meinen Händen eine starke Rötung und Schälung der Haut erzeugen. Diese höchst unangenehme Erscheinung vermeide ich durch Benützung der Plattenzangen oder Plattenrähmchen

Digitized by Google

und Abwaschen der Hände nach jeder Berührung mit dem Entwickler, was auch aus Reinlichkeitsgründen sehr zu empfehlen ist. Die Gummifingerlinge sind unpraktisch.

Ein anderes Mittel dagegen ist die Anwendung eines sauren Entwicklers, Eisenoxalats — obwohl auch dieses sehr giftig ist. F. W., Lemberg.

1. Wie gross muss die Leistungsfähigkeit (nach Normalkerzen) einer Gleichstrommaschine sein, um im Maximum Flächen von 1 *m* zu Reproduktionen im Nassprozess genügend zu beleuchten.

2. Welche Maschine schien Ihnen nach Ihrer Erfahrung hierzu die geeignetste, unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit, Sicherheit im Betriebe, Preisverhältnis etc.

3. Welche Lampe halten Sie am geeignetsten, den obigen Bedürfnissen zu entsprechen, durch richtige Neigung und unter Anwendung von Schirmen eine gleichmässige Beleuchtung der Originale bis 1 *m* Maximal-Grösse zu unserem Zwecke zu garantieren.

Wir haben die Fragen der Firma Siemens & Halske übergeben. Antwort in nächster Nummer.

Für Fragen, die briefliche Antwort fordern, bitten wir stets um Beilage des Rückportos in Marken. Auch ausländische Briefmarken sind hier verwertbar. Redaktionsadresse: Königl. Technische Hochschule, Berlin-Charlottenburg. Redaktion.

Lehrplan des photochem. Laboratoriums der Kgl. Techn. Hochschule zu Berlin-Charlottenburg im Winter- und Sommer-Semester.

Vorsteher: Prof. Dr. H. W. Vogel.

Assistenten: Fr. Loescher jr., Otto Bruns.

Vorträge von Prof. Dr. H. W. Vogel:

Photochemie: Chemische Erläuterung der photographischen Prozesse mit Experimenten) Wintersemester, wöchentlich 2stündig Montags. Preis 8 Mk. für Studierende, 10 Mk für Hospitanten.

Beleuchtungswesen: Winter- und Sommersemester, wöchentlich 1stündig Freitags. Preis 4 Mk. für Studierende, 5 Mk. für Hospitanten.

Praktische Photographie: Sommersemeter. Vortrag (Optik) Apparatenkunde, Perspektive, Beleuchtungswesen etc.

[Ausserdem ist Gelegenheit geboten, die Vorträge über Experimental-Chemie (Professor Dr. Rüdorff), wöchentlich 4stündig, und über Experimental-Physik (Prof. Dr. Paalzow), wöchentlich 4stündig, zu hören, sowie an dem Zeichnenunterricht (Figurenzeichnen) von Prof. Henseler teilzunehmen. Unterricht in der Retouche erteilt ausserhalb der Anstalt: Herr Andree, Berlin O., Breslauerstrasse 24. III.]

Laboratoriums- und Atelierarbeiten unter Leitung von Prof. Vogel und der Assistenten, Mittwoch und Sonnabend 11—3, Dienstag und Freitag von 11—3. Preis wöchentlich 2tägig pro Winter- und Sommer-Semester 35 Mk., 4tägig pro Semester 60 Mk. Die teuren Präparate beschaffen die Praktikanten selbst.

Praktischer Unterricht im Atelier und Laboratorium (Winter- und Sommer-Semester).

I. Negativverfahren.

a) Kollodium, nass. Aufnahme von Modellen, Landschaften, Maschinen, Architekturen, Zeichnungen, Diapositive, vergrösserte Negative etc. etc.

b) Gelatine-Trockenplatten, käuflich, resp. selbstgefertigt, Aufnahme-Gegenstände wie sub a; ferner Aufnahmen bei künstlichem Licht (Magnesiumblitz), wissenschaftliche und technische Aufnahmen, Mikrophotographieen, Spektralphotographie etc.[1])

1) Das Portraitfach ist, abgesehen von Blitzaufnahmen, zwar ausgeschlossen; dennoch haben eine namhafte Zahl wohlbekannter Portraitisten im photochemischen Laboratorium der Kgl. Technischen Hochschule ihre Ausbildung gefunden. (J. C. Schaarwächter, Selmn, Pflaum etc. Berlin, Samhaber, Aschaffenburg, Meycke, Cöln u. Bonn, Rocher, Chicago u. A. m.

Digitized by Google

c) Farbenempfindliche Platten, teils käuflich, teils selbstgefertigt, für Gemälde, kunstgewerbliche Gegenstände, Landschaften, Mineralien etc.

II. Positivverfahren incl. Lichtpausverfahren.

Albuminpapier, käuflich und gesilbert, Gelatoidpapier u. dgl., Platinpapier, käuflich und selbst präpariert, Pigmentverfahren, Fertigung von Gelatinechlorsilber, Kollodiumchlorsilber, Eisenpausprozesse, Anilindruck, Vergrösserungen auf Bromsilber, Kopieren auf Chlorsilberpapier, Staubprozess etc.

III. Pressendruckverfahren.

Photolithographie, Glasdruck, Lichtleimdruck, Lichtzinkdruck, Strichtiefdruck (Heliographie), Hochätzung, Tontiefdruck (Photogravüre).

IV. Herstellung photographischer Chemikalien, Platten und Papiere.

Den Praktikanten steht die Auswahl unter diesen Verfahren frei. Zur Ausübung derselben sind mehr als 20 Betriebsräume vorhanden. —

Aufnahmebedingungen: Das Einjährigen-Zeugnis für Hospitanten, das Abgangszeugnis eines Realgymnasiums, einer Realschule erster Ordnung oder eines Gymnasiums für Studierende.

Anfang des Wintersemesters 23. Oktober d. J., des Sommersemesters Ende April.

Anmeldungen sind zu richten an das Rektorat der Kgl. Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg vom 1. April ab.

Patent-Nachrichten.

Patent-Beschreibungen.

Verfahren zur Erzeugung mehrfarbigen Druckes auf durchsichtigen oder farbigen Gelatine-, Glimmer- oder Celluloidbogen von Paul Alexis Mottu in Nantes (Frankreich).

Zuerst wird auf einem vorher mit Fett oder Talg überzogenen, gläsernen oder anderen Träger die durch Abziehen erhaltene Zeichnung abgezogen und alsdann auf die so übertragene Zeichnung der aus Gelatine oder Glimmer oder Celluloid bestehende Bogen, auf welchem die Zeichnung endgültig fixiert werden soll, aufgelegt, oder es wird auch umgekehrt zuerst das Abziehbild auf den Gelatine-, oder Glimmer-, oder Celluloidbogen aufgelegt und dann der bisherige Träger des Bildes vom letzteren abgehoben. Da die Gelatine ein höchst hygroskopischer Körper ist, so ist es nicht möglich, auf aus diesem Stoffe bestehenden Bogen in gewöhnlicher Weise unter Anwendung von Rapportstiften mehrfarbig zu drucken, weil die zum lithographischen Verfahren nötige Feuchtigkeit sich der Gelatine mitteilt, so dass letztere sofort an den Stein festklebt, sich bedeutend ausdehnt und folglich jedes richtige Wiederanlegen bezw. Registerhalten unmöglich macht. Diese Nachteile werden durch das diese Neuerung betreffende Verfahren beseitigt. Bei demselben werden die Gegenstände welche auf Glimmer, Gelatine oder Celluloid wiedergegeben werden sollen, zuerst auf Abziehpapier gedruckt oder es wird ein Abziehbild gemacht und hierauf wird das Bild in gewöhnlicher Weise auf einen gläsernen oder irgend einen anderen polierten matten oder rauhen Träger, welcher vorher mit Talg eingerieben ist, abgezogen. Nachdem dies geschehen, wird das Papier, auf welchem das Bild gedruckt war, von dem eingefetteten Träger abgezogen und auf das auf dem Träger verbliebene Bild der Gelatine-, Glimmer- oder Celluloidbogen geklebt, auf welchem der Druck endgültig fixiert werden soll. Nach dem Trocknen hebt man den Gelatine-, Glimmer- oder Celluloidbogen von dem bisherigen Bildträger ab, und man hat dann das Bild mit allen seinen Einzelheiten auf dem betreffenden Bogen. Man kann auch in umgekehrter Weise verfahren, indem man den Gelatinebogen zuerst ausspannt, dann auf diesen das Abziehbild auflegt und hierauf das Papier von diesem Bilde abhebt, so dass das Bild allein auf dem Gelatinebogen bleibt, der endlich von seinem Träger abgenommen wird. Die Anwendungen dieser Erfindungen sind mannigfaltig. Sie gestattet besonders, zu billigem Preise kolorierte Glasplatten für Zauberlaternen herzustellen. Es genügt zu diesem Zwecke, zwischen zwei Glasplatten den wie oben angegebenen, bedruckten Gelatine- etc. Bogen unterzubringen. Diese be-

Digitized by Google

druckten Gelatine- etc. Bogen können allein angewendet, zum Bilden beliebiger Dekorationen dienen; sowie ferner zur Herstellung von Bildern für Messbücher, Lichtschirme, Luxusetiquettes, Glückwunschkarten zu Weihnachten oder anderen Festlichkeiten.

Litteratur.

Anleitung zum massanalytischen Arbeiten im Fabriklaboratorium von Dr. phil. Spraul. Mit 26 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1893.

Die analytischen Schnellmethoden gewinnen von Tag zu Tag höhere Bedeutung. Eine chemische Fabrik, welche dem Chemiker dringliche Fragen stellt, kann nicht erwarten bis ein Chemiker der alten Schablone seine tagelang dauernde nasse Analyse gemacht hat. Unter den Schnellmethoden nehmen die Massanalysen den ersten Rang ein. Vorliegendes Buch, das von einem praktischen Chemiker geschrieben ist, sei zur Einführung in dieselben bestens empfohlen.

Die Besprechung verschiedener Werke muss bis zur nächsten Nummer verschoben werden.

Personal-Nachrichten.

Der Photographische Verein in Stockholm »Fotografiska Föreningen« hat Herrn Regierungsrat Direktor Eder zum Ehrenmitglied ernannt.

Der K. K. Östereichische Minister für Kultus und Unterricht hat den Fachlehrer für Reproduktionsphotographie und Lichtdruck Herrn August Albert mit 1. März 1895 zum wirklichen Lehrer an der K. K. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren in Wien ernannt.

Die Firma C. A. Steinheil Söhne-München hat in Paris unter dem Namen C. A. Steinheil eine Zweigniederlassung unter Leitung des Herrn Zschokke eröffnet.

Berichtigung.

Im Sitzungsbericht der letzten Nummer muss es auf p. 377 Spalte 1 Zeile 11 von unten heissen **„Elweisspapier"** statt **„Elweiss-Gelatoid-Papier"**. —

Zu unserer Notiz in letzter Nummer über die Aufnahmen des Hrn. Stadtbaurat Grüder (p. 374) fügen wir nachträglich hinzu, dass die Expositionszeit bei beiden Bildern 5 Sekunden betrug.

Inhalt:

	Seite
An unsere Leser	381
Mitteilungen aus dem photochem. Laboratorium der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg:	
Über ein neues Sensitometer und eine prakt. Normallichtquelle. (Schluss)	382
Neue Films von Cadett & Neall, Surrey	383
Zum Zeiss Satz-Anastigmat von Fr. Loescher jun.	383
Mitteilungen aus Amerika von Dr. S.	384
Unsere Kunstbeilagen und Abbildungen im Text	385
Repertorium:	
Moll-Placzeks Chronoskop	385
Vorrichtung und Verfahren zum Behandeln von photographischen Films und Papieren beim Hervorrufen etc. von Kitz	388
Vereinsmitteilungen:	
An die Mitglieder des Vereins zur Förderung der Photographie	391
Verein zur Förderung der Photographie (Inhalt siehe Kopf des Berichts)	392
Fragen und Antworten	397
Lehrplan des photochem. Laboratoriums	398
Patent-Nachrichten	399
Litteratur	400
Personal-Nachrichten	400
Berichtigung	400

Kunstbeilagen:

1) Nach Sonnenuntergang. Von E. Obernetter, München.

2) Motiv aus dem bergischen Lande. Von K. Lambeck in Diepmannsbach bei Lennep.

Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. H. W. Vogel in Berlin. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin. Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

MAY 1 5 1959

Digitized by Google

Digitized by Google